Manuale di istruzioni

Funzionamento e manutenzione

4812158725_D.pdf

Rullo vibrante
CA5000/5500/6000/6500

Motore
Deutz TCD 6.1 L06 4V (IIIB/T4i)
Deutz TCD 2012 L06 2V (IIIA/T3)

Numero di serie
10000129x0A007868 -
10000130x0A008183 -
10000131x0A007867 -
10000132x0A008433 -

10000133x0A008761 -
10000134x0A010086 -
10000135x0A008900 -
10000136x0A009813 -

Traduzione delle istruzioni originali

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.
Stampato in Svezia

IT

Contenuti

Introduzione 1

Il modello 1

Utilizzo previsto 1

Simboli avvertenze 1

Informazioni sulla sicurezza 1

Generale 2

Marcatura CE e Dichiarazione di conformità 3

Sicurezza: istruzioni generali 5

Sicurezza: durante il funzionamento 7

Guida in prossimità di bordi 7

Pendenze 8

Sicurezza (opzionale) 9

Aria condizionata 9

Istruzioni particolari 11

Oli di serie, altri oli raccomandati e fluidi 11

Temperature ambiente elevate, superiori a +40°C (104°F) 11

Temperature 11

Pulizia ad alta pressione 11

Antincendio 12

Protezione antirollio (Roll Over Protective Structure, ROPS), cabina approvata ROPS 12

Saldatura 12

Gestione della batteria 12

Avviamento di emergenza (24V) 13

Specifiche tecniche 15

Vibrazioni: postazione dell'operatore 15

Livello di rumorosità 15

Impianto elettrico 15

Dimensioni, vista laterale 16

Dimensioni: vista dall'alto 17

Pesi e volumi ... 18
Capacità di rendimento ... 18
Generali ... 22
Pneumatici pieni di liquido (pneumatici zavorrati) ... 22
Sistema idraulico ... 23
Aria condizionata (opzionale) ... 23
Coppia di serraggio ... 24
Descrizione della macchina ... 25
Motore diesel ... 25
Impianto elettrico ... 25
Sistema di propulsione/Trasmissione ... 25
Impianto frenante ... 26
Sistema di sterzatura ... 26
Impianto di vibrazione ... 26
Cabina ... 26
FOPS e ROPS ... 26
Identificazione ... 27
Targhette del prodotto e dei componenti ... 27
Numero di identificazione prodotto (numero di serie) sul telaio ... 27
Targhetta della macchina ... 28
Spiegazione del numero di serie PIN a 17 cifre ... 28
Targhette del motore ... 29
Etichette ... 30
Posizione delle etichette ... 30
Etichette sulla sicurezza ... 31
Etichette informative ... 33
Strumenti/comandi ... 34
Quadro di comando e comandi ... 34
Descrizione delle funzioni ... 35
Indicazione di avviso - pannello a membrana (tastiera) ... 38

Visualizzare le spiegazioni ... 39
Allarmi di macchina ... 42
Sub-sistema Dynapac (DSS, Dynapac Sub System) ... 43
"MAIN MENU" (menu principale) ... 44
"USER SETTINGS" (impostazioni utente) ... 44
"SERVICE MENU" (menu assistenza) ... 45
"ABOUT" (informazioni) ... 46
Guida operatore all'avviamento ... 47
Modalità di lavoro guida operatore ... 47
Display che appare quando si attiva la scelta tramite la serie di pulsanti. ... 48
Strumentazione e dei comandi della cabina ... 49
Descrizione delle funzioni degli strumenti e dei comandi in cabina ... 50
Uso dei comandi della cabina ... 51
Sbrinatore ... 51
Riscaldamento ... 51
Aria condizionata (AC)/Climatizzatore automatico (ACC) ... 51
ACC - Pannello di controllo ... 52
Schermata del display principale ... 52
ACC - Menu operativi ... 52
Impianto elettrico ... 55
Fusibili nel quadro elettrico principale (Deutz) ... 55
Fusibili presso l'interruttore della batteria (Deutz) ... 56
Scatola dei fusibili presso l'interruttore della batteria (Deutz) ... 57
Funzionamento ... 59
Prima dell'avviamento ... 59
Interruttore principale: inserimento ... 59
Sedile dell'operatore - Regolazioni ... 59
Promemoria cintura di sicurezza ... 60
Sedile comfort dell'operatore - Regolazioni ... 60

Quadro di comando, regolazioni 61
Freno di stazionamento 61
Display - Comando 62
Dispositivo di bloccaggio 63
Posizione dell'operatore 63
Visuale 64
Avviamento 65
Avviamento del motore 65
Guida 66
Funzionamento del rullo 66
Macchina con cambio marce su interruttore separato a ritorno di molla (interruttore posizione marce) 66
Macchina con limitatore di velocità (potenziometro di velocità) - opzionale. 67
Pendenze 68
Macchina con TC (Anti-Spin) 69
Pendenze (TC (anti-rotazione)) 70
Controllo del Dispositivo di bloccaggio/Arresto di emergenza/Freno di parcheggio 71
Bruciatura del filtro DPF - (IIIB/T4i) 72
Visualizzazioni DPF 72
Compattometro Dynapac (DCM) che include il comando Active Bouncing Control (ABC) - Opzionale 74
Impostazione del limite 74
Funzionamento CMV 76
Vibrazione 77
Vibrazione manuale/automatica 77
Vibrazione manuale: attivazione 77
Ampiezza - Commutatore 78
Frequenza regolabile (variabile) - (opzionale) 78
Frenata 79

Frenata normale ... 79
Frenata d'emergenza ... 79
Spegnimento ... 80
Stazionamento ... 80
Blocco dei tamburi con zeppe ... 80
Interruttore principale ... 81
Soste prolungate ... 83
Motore ... 83
Batteria ... 83
Tubo di scarico filtro dell'aria ... 83
Serbatoio del carburante ... 83
Serbatoio idraulico ... 83
Coperture, teloni ... 84
Pneumatici (tutte le condizioni atmosferiche) ... 84
Varie ... 85
Sollevamento ... 85
Bloccaggio dello snodo ... 85
Sollevamento del rullo ... 86
Sollevamento del rullo con il martinetto: ... 86
Sbloccaggio dello snodo ... 87
Traino/recupero ... 87
Traino per brevi distanze con il motore in moto ... 88
Traino per brevi distanze quando il motore non è operativo. ... 89
Traino del rullo ... 90
Trasporto ... 90
Fissaggio del CA5000 per il caricamento ... 91
Fissaggio del CA5500/6000/6500 per il caricamento ... 93
Istruzioni di funzionamento: riepilogo ... 95
Manutenzione preventiva ... 97
Ispezione di accettazione e consegna ... 97

Garanzia ... 97
Manutenzione ... 99
Lubrificanti e simboli ... 99
Simboli di manutenzione ... 100
Punti di manutenzione e intervento ... 101
Generale ... 101
Assistenza periodica (messaggio di assistenza) - Opzionale ... 102
Ogni 10h di esercizio (giornalmente) ... 103
Superate le prime 50 ore di esercizio ... 103
Ogni 50h di esercizio (settimanalmente) ... 103
Ogni 250/750/1250/1750 ore di esercizio ... 104
Ogni 500 / 1500 ore di esercizio ... 104
Ogni 1000 ore di esercizio ... 105
Ogni 2000 ore di esercizio ... 106
Ogni altro anno ... 107
Manutenzione - Lista di controllo ... 108
Manutenzione, 10 h ... 109
Raschietti: controllo, regolazione ... 109
Raschietti: tamburo imbottito ... 110
Raschietti (per lavori pesanti), tamburo imbottito ... 110
Raschietti flessibili (opzionali) ... 111
Circolazione dell'aria: controllo ... 111
Livello del refrigerante: controllo ... 112
Motore diesel: controllo del livello dell'olio ... 112
Serbatoio del carburante: riempimento ... 113
Serbatoio olio idraulico: Controllo del livello dell'olio ... 113
Manutenzione, prime 50 ore ... 115
Filtro idraulico: sostituzione ... 115
Cassetta del tamburo: sostituzione dell'olio ... 116
Pressione dei pneumatici: serraggio dei dadi delle ruote ... 117

Scatola ingranaggi del tamburo: sostituzione dell'olio 118
Snodo dello sterzo - Serraggio 118
Manutenzione: 50h 119
Filtro dell'aria
- Controllare tubi flessibili e raccordi 119
Manutenzione - 250 / 750 / 1250 / 1750 ore 121
Cassetta del tamburo: controllo del livello dell'olio 121
Differenziale ponte posteriore: controllo del livello dell'olio 122
Riduttori planetari del ponte posteriore: controllo del livello dell'olio 122
Scatola ingranaggi del tamburo: controllo del livello dell'olio 123
Radiatore: controllo/pulizia 123
Controllo di elementi in gomma e viti di fissaggio 124
Batteria
Controllare la condizione 124
Controllo dell'aria condizionata (opzionale)
Aria condizionata (opzionale): ispezione 125
Manutenzione - 500 / 1500 ore 127
Cassetta del tamburo: controllo del livello dell'olio 127
Filtro dell'aria
Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale 128
Filtro di riserva: sostituzione 128
Depuratore dell'aria
: pulizia 129
Differenziale ponte posteriore: controllo del livello dell'olio 130
Riduttori planetari del ponte posteriore: controllo del livello dell'olio 130
Scatola ingranaggi del tamburo: controllo del livello dell'olio 131
Radiatore: controllo/pulizia 131
Prefiltro carburante - Sostituzione 132
Sostituzione del filtro del carburante 132
Cofano, cerniere - Lubrificazione 133
Motore diesel: sostituzione di olio e filtro 133

Supporto del sedile: lubrificazione 134
Manutenzione: 1000h 135
Filtro idraulico: sostituzione 135
Cassetta del tamburo: controllo del livello dell'olio 136
Filtro dell'aria
Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale 137
Filtro di riserva: sostituzione 138
Depuratore dell'aria
: pulizia 138
Differenziale del ponte posteriore: sostituzione dell'olio 139
Riduttore planetario del ponte posteriore, sostituzione dell'olio 139
Scatola ingranaggi del tamburo: sostituzione dell'olio 140
Radiatore: controllo/pulizia 141
Prefiltro carburante - Sostituzione 141
Sostituzione del filtro del carburante 142
Motore diesel: sostituzione di olio e filtro 143
Supporto del sedile: lubrificazione 144
Serbatoio idraulico: drenaggio 144
Serbatoio del carburante - Drenaggio (opzionale) 145
Aria condizionata (opzionale)
Filtro dell'aria pulita: sostituzione 145
Snodo dello sterzo - Serraggio 146
Manutenzione: 2000h 147
Serbatoio idraulico: sostituzione dell'olio 147
Filtro idraulico: sostituzione 148
Cassetta del tamburo: sostituzione dell'olio 149
Scatola ingranaggi del tamburo: sostituzione dell'olio 150
Filtro dell'aria
Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale 150
Filtro di riserva: sostituzione 151
Depuratore dell'aria
: pulizia 151

Riduttore planetario del ponte posteriore, sostituzione dell'olio 152
Differenziale del ponte posteriore: sostituzione dell'olio..... 153
Radiatore: controllo/pulizia..... 153
Prefiltro carburante - Sostituzione..... 154
Sostituzione del filtro del carburante 154
Motore diesel: sostituzione di olio e filtro 155
Supporto del sedile: lubrificazione 156
Serbatoio idraulico: drenaggio 156
Serbatoio del carburante - Drenaggio (opzionale) 157
Aria condizionata (opzionale)
Filtro dell'aria pulita: sostituzione 157
Aria condizionata (opzionale)
: ispezione 158
Filtro di essiccamento: controllo..... 159
Snodo dello sterzo - Serraggio..... 160

Introduzione

Il modello

CA5000/5500/6000/6500 sono modelli Dynapac di rulli per la compattazione pesante. Sono disponibili nelle versioni D (con tamburo liscio) e PD (con tamburo a piastre).

Utilizzo previsto

La versione D è destinata alla compattazione di materiale in pietra frantumata. La versione PD viene utilizzata soprattutto in presenza di materiali coesivi e pietra danneggiata dagli agenti atmosferici.

È possibile compattare a una maggiore profondità tutti i tipi di strati portanti e strati di rinforzo. Il rivestimento PD e i tamburi intercambiabili, da D a PD e viceversa, trovano quindi applicazione in un'area ancora più vasta ed eterogenea.

Questo manuale descrive la cabina e gli accessori correlati alla sicurezza. Gli altri accessori, invece, quali il tachigrafo, l'ottimizzatore (DCO) e l'analizzatore (DCA) vengono descritti in istruzioni a parte.

Simboli avvertenze

AVVERTENZA Questo simbolo segnala una procedura rischiosa o pericolosa che, se ignorata, potrebbe causare lesioni gravi o addirittura mortali.

ATTENZIONE Questo simbolo segnala una procedura rischiosa o pericolosa che, se ignorata, potrebbe danneggiare seriamente la macchina o gli oggetti circostanti.

Informazioni sulla sicurezza

Si raccomanda di istruire gli operatori almeno sulla gestione e sulla manutenzione quotidiana della macchina, seguendo il manuale di istruzioni.
Non è consentita la presenza di passeggeri a bordo. L'operatore deve rimanere seduto sul sedile durante il funzionamento della macchina.

Il manuale sulla sicurezza che accompagna la macchina deve essere letto dagli operatori del rullo. sempre le istruzioni sulla sicurezza contenute in questo manuale. Non togliere il manuale dalla macchina.

Si consiglia all'operatore di leggere attentamente e di seguire sempre le istruzioni sulla sicurezza contenute in questo manuale. Il manuale deve sempre essere tenuto a portata di mano.

Prima di avviare la macchina e di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione leggere attentamente il manuale.

Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, assicurarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale attraverso una ventola di aspirazione).

Generale

Il presente manuale contiene le istruzioni per il funzionamento e la manutenzione della macchina.

Per ottenere delle prestazioni ottimali è necessario eseguire correttamente e regolarmente gli interventi di manutenzioni suggeriti nel manuale.

Se la macchina viene tenuta pulita, sarà molto più facile individuare prontamente eventuali perdite o la presenza di bulloni e collegamenti allentati.

Controllare la macchina ogni giorno prima dell'avvio. Eseguire un controllo completo della macchina per individuare eventuali perdite o qualsiasi altro tipo di avaria.

Controllare il terreno sotto la macchina, poiché le perdite sono più facilmente riscontrabili a terra che direttamente sulla macchina.

TUTELA DELL'AMBIENTE Non disperdere nell'ambiente olio, carburante o altre sostanze pericolosamente inquinanti. Smaltire in maniera ecologica i filtri usati, l'olio di spurgo e i residui di carburante.

Il presente manuale contiene le istruzioni sulla manutenzione periodica della macchina eseguita in genere dall'operatore.

Per ulteriori istruzioni sul motore consultare il manuale del motore fornito dal produttore.

Se il rullo è equipaggiato con motore diesel Step IIIB/4i e filtro antiparticolato (filtro DPF), il motore brucerà automaticamente la fuliggine. Per ulteriori informazioni, consultare le sezioni "Descrizione della macchina" e "Funzionamento".

Marcatura CE e Dichiarazione di conformità

(per le macchine vendute in UE/CEE)

Questa macchina presenta il marchio CE. Ciò significa che alla consegna il prodotto rispetta le direttive di base sulla salute e sulla sicurezza relative alle macchine, secondo quanto indicato nella direttiva macchine 2006/42/CE, ed è inoltre conforme alle altre direttive applicabili in relazione ad esso.

Insieme alla macchina viene consegnata una "Dichiarazione di conformità", nella quale sono specificate le direttive e le integrazioni applicabili, così come gli standard armonizzati e le altre norme vigenti.

Sicurezza: istruzioni generali

(Leggere anche il manuale sulla sicurezza)

1. **Prima dell'avviamento del rullo, l'operatore deve aver letto e compreso il contenuto di questa sezione sul FUNZIONAMENTO.**

2. **Controllare che siano seguite le istruzioni contenute nella sezione MANUTENZIONE.**

3. **La macchina deve essere azionata solo da operatori formati e/o qualificati. È vietato portare passeggeri a bordo. Restare sempre seduti durante il funzionamento della macchina.**

4. **Non utilizzare la macchina se necessita di una messa a punto e/o riparazione.**

5. **Montare e smontare il rullo soltanto quando è completamente fermo. Utilizzare le maniglie e le guide apposite. Per salire o scendere si consiglia di usare sempre una "presa a tre punti", cioè tenere sempre due piedi ed una mano o un piede e due mani a contatto con la macchina. Non saltare mai giù dalla macchina.**

6. **Procedendo su fondi irregolari e insicuri usare sempre la barra antirollio (ROPS = Roll Over Protective Structures).**

7. **Procedere lentamente in caso di curve a gomito.**

8. **Evitare di passare sopra i dossi. Affrontare la salita/discesa frontalmente.**

9. **Quando si guida in prossimità di bordi, fossati o buche, assicurarsi che il tamburo si trovi almeno per 2/3 della larghezza sopra il materiale già compattato (superficie solida).**

10. **Assicurarsi che la strada sia libera e non vi siano ostacoli sospesi sul percorso o posti davanti o dietro al rullo.**

11. **Procedere con cautela su fondi sconnessi.**

12. **Usare l'attrezzatura di sicurezza in dotazione. Indossare sempre le cinture di sicurezza con macchine dotate di barra ROPS/ROPS-cab.**

13. **Mantenere pulito il rullo. Rimuovere immediatamente sporco o grasso che si accumula sulla piattaforma dell'operatore. Mantenere pulite e leggibili tutte le targhette di identificazione e i cartelli di servizio.**

14. **Misure di sicurezza da adottare prima del rifornimento:**
    - Spegnere il motore
    - Non fumare
    - Nei pressi del rullo non devono esserci fiamme libere
    - Collegare la terra del boccaglio del dispositivo di rifornimento all'apertura del serbatoio per evitare scintille.

15. **Prima di effettuare riparazioni o manutenzioni:**
    - Puntellare i tamburi/ruote e la pala lisciante.
    - Se necessario bloccare lo snodo

16. **Se la rumorosità è superiore a 85 dB(A), si raccomanda l'utilizzo di cuffie antirumore. Il livello di rumore può variare a seconda delle attrezzature montate sulla macchina e della superficie sulla quale la macchina viene utilizzata.**

17. **Non eseguire sul rullo modifiche o cambiamenti che possono comprometterne la sicurezza. Le modifiche possono essere effettuate solo dopo approvazione scritta di Dynapac.**

18. **Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura d'esercizio. Se l'olio è freddo, la frenata può essere più lunga del normale. Fare riferimento alle istruzioni della sezione ARRESTO.**

19. **Per garantire la protezione necessaria, indossare sempre:**
    - elmetto
    - stivali da lavoro con puntale in acciaio
    - protezioni auricolari
    - abbigliamento riflettente/giubbetto ad alta visibilità
    - guanti da lavoro

Sicurezza: durante il funzionamento

Impedire che altre persone si avvicinino o sostino nell'area a rischio; assicurarsi che rimangano ad una distanza di almeno 7 m (23 piedi) in tutte le direzioni dalle macchine in funzione.
L'operatore può permettere ad una persona di rimanere nell'area a rischio purché presti attenzione e utilizzi la macchina solo quando la persona è visibile o ha dato chiare indicazioni sulla sua posizione.

Guida in prossimità di bordi

In caso di guida in prossimità di bordi, fare in modo che i tamburi poggino su un terreno solido per almeno 2/3 della loro larghezza.

Tenere presente che durante la sterzata il centro di gravità della macchina si sposta verso l'esterno. Ad esempio, sterzando a sinistra, il centro di gravità si sposta verso destra.

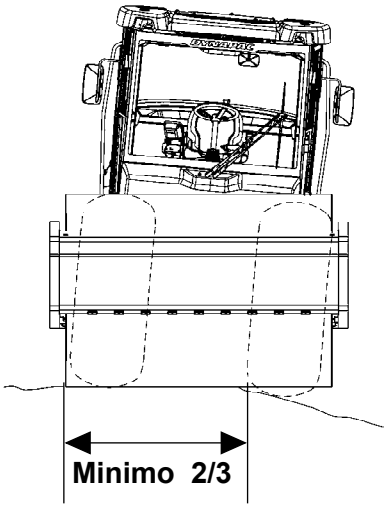


Fig. Posizione dei tamburi durante la guida in prossimità di bordi

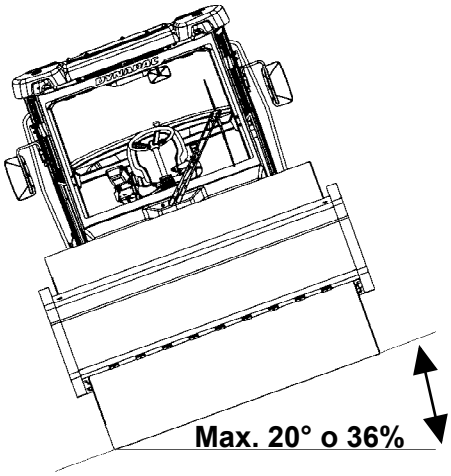


Fig. Funzionamento su pendenze

Pendenze

Questo angolo è stato misurato su fondo liscio, solido e a macchina ferma.

L'angolo di sterzata era corrispondente a zero, la vibrazione DISATTIVATA e tutti i serbatoi erano pieni.

Occorre tenere sempre ben presente che in caso di terreno meno resistente, eventuali sterzate, attivazione della vibrazione, velocità di avanzamento e di spostamento del baricentro sono tutti elementi che possono provocare un ribaltamento, a valori di inclinazione inferiori a quelli indicati.

Per abbandonare la cabina in situazioni di emergenza, staccare il martello in dotazione sul montante posteriore destro della cabina ed infrangere il vetro posteriore.

Procedendo su fondi incerti e in pendenza utilizzare sempre la barra antirollio (ROPS = Roll Over Protection System) o una cabina approvata ROPS. Allacciare sempre la cintura di sicurezza.

Evitare, se possibile, di avanzare trasversalmente sulle pendenze. Procedere sempre con il rullo orientato nel senso di pendenza.

Sicurezza (opzionale)

Aria condizionata

Il sistema descritto nel presente manuale appartiene al tipo AC/ACC (dotato di climatizzazione automatica).

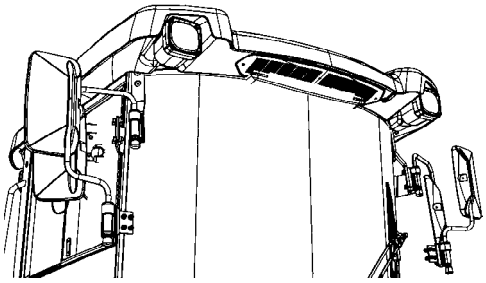


Fig. Cabina

L'impianto contiene refrigerante sotto pressione. È proibito rilasciare refrigeranti nell'atmosfera.

L'impianto di raffreddamento è sotto pressione e se gestito impropriamente può provocare lesioni alle persone. Non staccare o allentare i raccordi dei flessibili.

Il sistema deve essere ricaricato con refrigerante approvato, come richiesto dal personale autorizzato.

Il refrigerante contiene un agente tracciante, che consente di individuare le perdite usando la luce UV.

Il condensatore si trova insieme agli altri radiatori, e il filtro di essiccamento si trova sul lato destro del supporto del radiatore.

Istruzioni particolari

Oli di serie, altri oli raccomandati e fluidi

Prima di lasciare lo stabilimento, i sistemi e i componenti sono riempiti con oli e fluidi indicati nelle specifiche di lubrificazione. Questi sono adatti ad operare a temperature ambiente variabili da -15°C a +40°C (-15,00°C - 40,56°C).

La temperatura massima per l'olio idraulico biologico è di +35°C (95°F).

Temperature ambiente elevate, superiori a +40°C (104°F)

Occorre seguire le seguenti raccomandazioni in caso di funzionamento della macchina a temperature ambiente elevate, o comunque superiori a +50°C (122°F):

Il motore diesel e il sistema idraulico possono essere utilizzati a questa temperatura impiegando olio normale, ma in altri componenti che utilizzano l'olio per trasmissione è necessario impiegare olio Shell Spirax S3 AX85W/140, API GL-5 o equivalente.

Temperature

I suddetti limiti di temperatura sono validi per le versioni standard dei rulli.

I rulli con dotazioni opzionali, come i silenziatori, a temperature elevate possono necessitare di maggiori controlli.

Pulizia ad alta pressione

Non dirigere direttamente il getto verso i componenti elettrici.

Non utilizzare getti d"acqua ad alta pressione sul pannello strumenti/display.

Non utilizzare mai detergenti in grado di distruggere i componenti elettrici oppure conduttori.

In alcuni casi, nel vano motore sono presenti una leva di comando elettronico e un'unità associata di controllo elettronico (ECU), che non devono essere lavate con getti ad alta pressione o con acqua in generale. È sufficiente pulirle con un panno.
La stessa cosa vale per l'unità di controllo elettronico del motore (ECU motore).

Posizionare una busta di plastica sopra il tappo del serbatoio e fissarla con un elastico. Ciò impedirà all'acqua spinta a alta pressione di penetrare nel foro di sfogo nel tappo del serbatoio, che potrebbe causare malfunzionamenti, come ad esempio il blocco dei filtri.

Collocare una busta di plastica sul tubo di scarico e fissarla con un elastico per evitare che l'acqua penetri nel silenziatore.

Non dirigere il getto d'acqua direttamente sul tappo del serbatoio. Quanto detto è particolarmente importante nel caso di lavaggio ad alta pressione.

Antincendio

In caso di incendio della macchina, utilizzare un estintore a polvere di tipo ABC.

Eventualmente è possibile utilizzare un estintore ad anidride carbonica BE.

Protezione antirollio (Roll Over Protective Structure, ROPS), cabina approvata ROPS

Se la macchina è dotata di protezione antirollio (barra ROPS o cabina approvata ROPS), non effettuare mai saldature o perforazioni nella struttura o cabina.

Non tentare mai di riparare la cabina o la struttura ROPS danneggiata. In tal caso le strutture o le cabine ROPS devono essere sostituite con delle nuove.

Saldatura

Quando si esegue una saldatura sulla macchina, la batteria deve essere scollegata e i componenti elettronici devono essere scollegati dal sistema elettrico.

Se possibile, rimuovere dalla macchina la parte o le parti da saldare.

Gestione della batteria

In sede di smontaggio delle batterie, staccare per primo sempre il cavo negativo.

In sede di montaggio delle batterie, collegare per primo sempre il cavo positivo.

Non disperdere le batterie usate nell'ambiente. Le batterie contengono piombo tossico.

Non utilizzare un caricatore rapido per ricaricare la batteria, perché potrebbe ridurne la durata.

Avviamento di emergenza (24V)

Non collegare il cavo negativo al polo negativo della batteria scarica. Una scintilla può incendiare il gas ossidrico che si forma intorno alla batteria.

Controllare che la batteria utilizzata per l'avviamento di emergenza sia dello stesso voltaggio della batteria scarica.

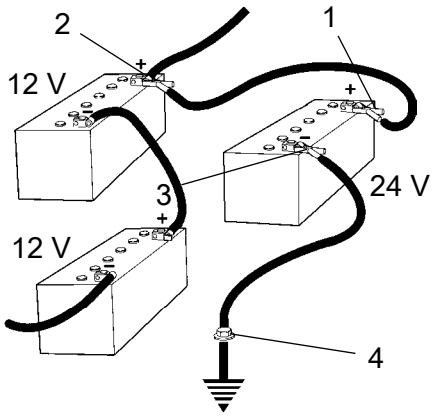


Fig. Avviamento di emergenza

Spegnere l'avviamento e tutti gli equipaggiamenti elettrici. Spegnere il motore dalla macchina che si desidera alimentare con l'alimentazione di emergenza.

I cavi di emergenza devono essere a 24 V.

Collegare prima il polo positivo della batteria di emergenza (1) al polo positivo della batteria scarica (2). Collegare quindi il polo negativo della batteria d'emergenza (3), ad esempio, a un bullone (4) o al gancio di sollevamento della macchina con la batteria scarica.

Avviare il motore dalla macchina che fornisce l'alimentazione. Lasciarlo in moto per un po'. Quindi avviare l'altra macchina. Scollegare i cavi seguendo l'ordine inverso.

Specifiche tecniche

Vibrazioni: postazione dell'operatore

(ISO 2631)

I livelli di vibrazione sono stati misurati sulla base del ciclo operativo descritto nella Direttiva UE 2000/14/CE sulle macchine destinate al mercato europeo, con la funzione di vibrazione attivata operante su materiale polimero morbido e con il sedile dell'operatore in posizione di trasporto.
Le vibrazioni misurate su tutta la macchina sono inferiori al valore di azione di 0,5 m/s² come specificato nella Direttiva 2002/44/CE. (Il limite è di 1,15 m/s²)
Anche le vibrazioni al braccio/mano misurate erano inferiori al livello di azione di 2,5 m/s², come specificato nella suddetta direttiva. (Il limite è di 5 m/s²)

Livello di rumorosità

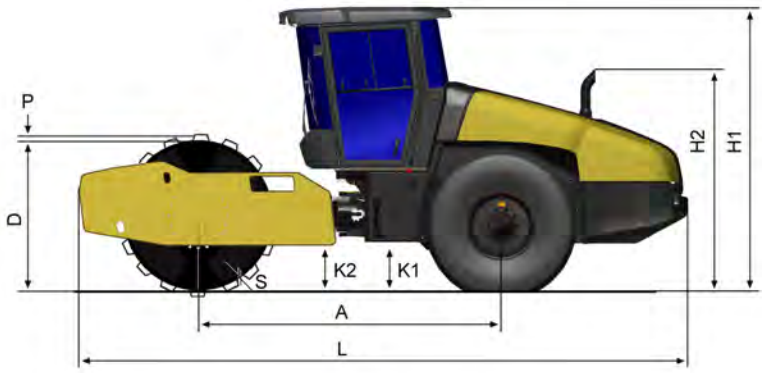
I livelli di rumorosità sono stati misurati sulla base del ciclo operativo descritto nella Direttiva UE 2000/14/CE sulle macchine destinate al mercato europeo, con la funzione di vibrazione attivata, operante su materiale polimero morbido e con il sedile dell'operatore in posizione di trasporto.

Livello di potenza del suono garantito, L_{wA}	103 dB (A)
Livello di pressione sonora all'orecchio dell'operatore (piattaforma/ROPS), L_{pA}	XX dB (A)
Livello di pressione del suono avvertito all'orecchio dell'operatore (cabina), L_{pA}	72 ±3 dB (A)

Impianto elettrico

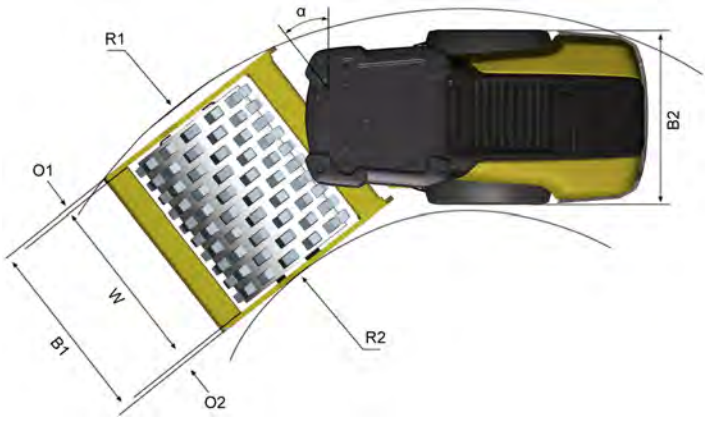
Le macchine sono state sottoposte al test EMC in base alla direttiva EN 13309:2000 "Macchine da costruzione"

Dimensioni, vista laterale



	Dimensioni	mm	pollici
A	Interasse: tamburo e ruota	3100	122
L	Lunghezza: rullo con dotazione standard	6240	246
H1	Altezza con ROPS/cabina	2890	114
H2	Altezza senza ROPS	2130	84
D	Diametro: tamburo (D)		
	CA5000	1536	60,5
	CA5500, CA6000, CA6500	1546	60.9
D	Diametro: tamburo (PD)	1518	59.8
S	Spessore, ampiezza del tamburo, nominale (D)		
	CA5000	43	1,7
	CA5500, CA6000, CA6500	48	1,9
S	Spessore, ampiezza del tamburo, nominale (PD)	34	1,3
P	Altezza: imbottiture (PD)	102	4,0
K1	Spazio libero, telaio del trattore	450	18
K2	Spazio libero, telaio del tamburo	450	18

Dimensioni: vista dall'alto



	Dimensioni	mm	pollici
B1	Larghezza: rullo con dotazione standard		
	CA5000, CA5500, CA6000	2340	92
	CA6500	2380	94
B2	Larghezza: sezione della macchina	2130	84
O1	Sporgenza: lato sinistro del telaio		
	CA5000, CA5500, CA6000	105	4,1
	CA6500	125	4,9
O2	Sporgenza, lato destro del telaio		
	CA5000, CA5500, CA6000	105	4,1
	CA6500	125	4,9
R1	Raggio di svolta esterno	5800	228
R2	Raggio di sterzata, interno	3300	130
Lar.	Larghezza: tamburo	2130	84

Pesi e volumi

Pesi

Peso di servizio		ROPS	Cabina
CA5000D	(kg)	16 000	16 200
	(libbre)	35 300	35 700
CA5000PD	(kg)	16 300	16 500
	(libbre)	35 900	36 400
CA5500D	(kg)	18 200	18 350
	(libbre)	40 150	40 500
CA5500PD	(kg)	18 000	18 150
	(libbre)	40 000	40 050
CA6000D	(kg)	19 300	19 500
	(libbre)	42 600	43 000
CA6000PD	(kg)	19 100	19 300
	(libbre)	42 100	42 600
CA6500D	(kg)	20 700	20 900
	(libbre)	45 600	46 100
CA6500PD	(kg)	20 600	20 800
	(libbre)	45 400	45 900

Volumi dei fluidi

Serbatoio del carburante	272 litri	72 galloni

Capacità di rendimento

Pesi

Carico lineare statico	
CA5000D/PD	50 (kg/cm)
	280 (pli)
CA5500D/PD	55 (kg/cm)
	310 (pli)
CA6000D/PD	60 (kg/cm)
	336 (pli)
CA6500D/PD	65 (kg/cm)
	364 (pli)

Ampiezza	Alta	Bassa	
CA5000D	2,1	0,8	(mm)
	0,08	0,03	(in)
CA5000D (classe VM3)	2,1	1,1	(mm)
	0,08	0,04	(in)
CA5000PD	1,9	1,0	(mm)
	0,07	0,04	(in)
CA5500D/PD	2,1	0,8	(mm)
	0.08	0.03	(in)
CA6000D/PD	2,1	0,8	(mm)
	0,08	0,03	(in)
CA6000D/PD (classe VM3/VP3)	2,1	1,0	(mm)
	0,08	0.04	(in)
CA6500D/PD	2,1	0,8	(mm)
	0,08	0,03	(in)
CA6500D/PD (classe VM3/VP3)	2,1	1,0	(mm)
	0,08	0.04	(in)

Frequenza di vibrazione	Ampiezza alta	Ampiezza bassa	
CA5000-6500D/PD	29	30	(Hz)
	1740	1800	(vpm)

Forza centrifuga	Ampiezza alta	Ampiezza bassa	
CA5000D	330	140	(kN)
	74 250	31 500	(lb)
CA5000D (classe VM3)	330	180	(kN)
	74 250	40 500	(lb)
CA5000PD	330	180	(kN)
	74 250	40 500	(lb)
CA5500D (classe VM3)	360	180	(kN)
	81 000	40 500	(lb)
CA5500PD	360	180	(kN)
	81 000	40 500	(lb)
CA6000-6500D/PD	360	150	(kN)
	81 000	33 750	(lb)

Propulsione	CA5000	D	PD
ATC (AntiSpin)			
Velocità	km/h (miglia/h)	0 -11 (0-7)	0 -11,5 (0-7)
Velocità (max.)			
TC - Ponte posteriore senza rotazione			
1a marcia	km/h (miglia/h)	4,5 (3)	4,5 (3)
2a marcia	km/h (miglia/h)	5,5 (3.5)	6 (3.5)
3a marcia	km/h (miglia/h)	7 (4,5)	7,5 (4,5)
4a marcia	km/h (miglia/h)	11 (7)	11,5 (7)
Capacità di scalata (teorica) senza vibrazione	%	56	58

Propulsione	CA5500	D	PD
ATC (AntiSpin)			
Velocità	km/h (miglia/h)	0 -11 (0-7)	0 -11,5 (0-7)
Velocità (max.)			
TC - Ponte posteriore senza rotazione			
1a marcia	km/h (miglia/h)	4,5 (3)	4,5 (3)
2a marcia	km/h (miglia/h)	5,5 (3.5)	6 (3.5)
3a marcia	km/h (miglia/h)	7 (4,5)	7,5 (4,5)
4a marcia	km/h (miglia/h)	11 (7)	11,5 (7)
Capacità di scalata (teorica) senza vibrazione	%	53	49

Propulsione	CA6000	D	PD
ATC (AntiSpin)			
Velocità	km/h (miglia/h)	0 -11 (0-7)	0 -11,5 (0-7)
Velocità (max.)			
TC - Ponte posteriore senza rotazione			
1a marcia	km/h (miglia/h)	4,5 (3)	4,5 (3)
2a marcia	km/h (miglia/h)	5,5 (3.5)	6 (3.5)
3a marcia	km/h (miglia/h)	7 (4,5)	7,5 (4,5)
4a marcia	km/h (miglia/h)	11 (7)	11,5 (7)
Capacità di scalata (teorica) senza vibrazione	%	49	46

Propulsione	CA6500	D	PD
ATC (AntiSpin)			
Velocità	km/h (miglia/h)	0 -11 (0-7)	0 -11,5 (0-7)
Velocità (max.)			
TC - Ponte posteriore senza rotazione			
1a marcia	km/h (miglia/h)	4,5 (3)	4,5 (3)
2a marcia	km/h (miglia/h)	5,5 (3.5)	6 (3.5)
3a marcia	km/h (miglia/h)	7 (4,5)	7,5 (4,5)
4a marcia	km/h (miglia/h)	11 (7)	11,5 (7)
Capacità di scalata (teorica) senza vibrazione	%	45	42

Generali

Motore

Produttore/Modello	Deutz TCD 6.1 L06 4V (IIIB/T4i) Deutz TCD 2012 L06 2V (IIIA/T3)	Turbodiesel raffreddato ad acqua
Potenza (SAE J1995), 2200 giri/min.	129 kW (IIIB/T4i)	175 cv
	128 kW (IIIA/T3)	174 cv
	150 kW	204 cv
Velocità del motore		
- minima	900 giri/min.	
- carico/scarico	1600 giri/min.	
- lavoro/trasporto	2.200 giri/min.	

I nuovi motori Tier 4i / Stage IIIB DEUTZ con sistema di post-trattamento dei gas di scarico (EAT) richiedono l'uso di carburante diesel a bassissimo tenore di zolfo (ULSD), con contenuto di zolfo pari a 15 ppm (parti per milione) o inferiore. Un contenuto di zolfo più elevato causerebbe problemi di funzionamento mettendo a rischio la durata di vita utile dei componenti, che a sua volta potrebbe provocare guasti al motore.

Pneumatici	Dimensioni dei pneumatici	Pressione di gonfiaggio
Tipo standard	23,1 x 26,0 - 12 ply	150-170 kPa (1,5-1,7 kp/cm) (21,24 psi)
Tipo di trazione	23,1 x 26,0 - 12 ply	150-170 kPa (1,5-1,7 kp/cm) (21,24 psi)

Pneumatici pieni di liquido (pneumatici zavorrati)

Come dotazione di serie le macchine CA5500-6500 sono equipaggiate con pneumatici pieni di liquido, disponibili invece come dotazione opzionale per il CA5000.

Pneumatici pieni di liquido (peso extra fino a 500 kg/pneum, 1000 libbre/pneum.). In caso di interventi di riparazione tenere conto delle conseguenze del maggior peso.
(Evita il congelamento fino a -30°C (-22°F))

Impianto elettrico

Batteria		24 V (2x12 V 74 Ah)
Alternatore	(IIIB/T4i)	24 V 100 A
	(IIIA/T3)	24V 80A
Fusibili		Vedi sezione "Impianto elettrico, fusibili"

Sistema idraulico

Pressione di apertura	**MPa**
Sistema di guida	42
Sistema di alimentazione	2,2
Sistema di vibrazione	42
Sistemi di controllo	20
Rilascio dei freni	1,7
Sistema di ventola idraulica	19

Aria condizionata (opzionale)

Il sistema descritto nel presente manuale appartiene al tipo AC/ACC (Automatic Climate Control), cioè dotato di aria condizionata: si tratta quindi di un sistema che mantiene la temperatura stabilita nella cabina, a condizione che i finestrini e gli sportelli vengano tenuti chiusi.

Designazione del refrigerante: HFC-R134:A

Peso del refrigerante a pieno carico: 1.350 grammi

Coppia di serraggio

Coppia di serraggio in Nm per bulloni serrati a secco o lubrificati, con uso di chiave dinamometrica.

Vite con filettatura grossa di tipo metrico, zincata lucida (fzb):

CLASSE DI RESISTENZA:

Vite - M	8,8 lubrificato	8,8 a secco	10,9 lubrificato	10,9 a secco	12,9 lubrificato	12,9 a secco
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Filettatura grossa di tipo metrico, trattata allo zinco (Dacromet/GEOMET):

CLASSE DI RESISTENZA:

Vite - M	10,9 lubrificato	10,9 a secco	12,9 lubrificato	12,9 a secco
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360

Descrizione della macchina

Motore diesel

La macchina è equipaggiata con un motore diesel con turbocompressore a quattro tempi, sei cilindri diritti raffreddato ad acqua, iniezione diretta e radiatore ad aria di caricamento.

(IIIB/T4i)

Il motore è inoltre equipaggiato con ricircolo esterno dei gas di scarico (EGR) e un sistema per il post-trattamento dei fumi di scarico (DPF-Diesel Particle Filter, Filtro antiparticolato diesel).

Sistema di post-combustione degli scarichi (rigenerazione) (IIIB/T4i)

Per minimizzare le particelle e gli idrocarburi, il motore è dotato di un filtro antiparticolato diesel e di una unità di controllo per il post-trattamento dei fumi di scarico. Il filtro antiparticolato diesel è provvisto di combustione attiva.

Quando il motore è in funzione, le particelle vengono raccolte nel DPF e quindi bruciate per pulire il filtro.

Durante il processo di combustione/rigenerazione, nel tubo di scarico la temperatura dei gas aumenta significativamente oltre la normale temperatura.

Impianto elettrico

La macchina dispone delle seguenti unità di controllo (ECU, Electronic Control Unit, unità di controllo elettronica) ed unità elettroniche.

- ECU principale (per la macchina)
- Unità di controllo del motore diesel (ECM)
- Scheda I/O (scheda di controllo)
- Display

Sistema di propulsione/Trasmissione

Il sistema di propulsione è un sistema idrostatico con pompa idraulica che rifornisce due motori collegati in parallelo, uno per il ponte posteriore e l'altro per il tamburo.

La velocità della macchina è proporzionale all'angolo della leva di comando (la deflessione della leva di marcia avanti/indietro regola la velocità). È disponibile un sistema anti-rotazione opzionale.

Impianto frenante

L'impianto frenante comprende un freno di servizio, un freno secondario e un freno di stazionamento. Il sistema del freno di servizio produce un ritardo del sistema di propulsione, cioè una frenata idrostatica.

Freno secondario/di stazionamento

Il sistema del freno secondario e del freno di stazionamento comprende freni a disco sul ponte posteriore e sulla marcia del tamburo, che vengono disinseriti tramite pressione idraulica.

Sistema di sterzatura

Il sistema di sterzatura è un sistema idrostatico sensibile al carico. La valvola di controllo sulla colonna dello sterzo distribuisce il flusso ai cilindri dello sterzo in corrispondenza dello snodo. L'angolo di sterzatura è proporzionale alla rotazione del volante.

In alcuni mercati, la macchina è anche equipaggiata con un sistema di sterzatura di emergenza.

Impianto di vibrazione

L'impianto di vibrazione è un sistema idrostatico nel quale un motore idraulico guida l'albero eccentrico, che genera le vibrazioni del tamburo.

L'ampiezza alta o bassa è determinata dalla direzione di rotazione del motore idraulico. Sono disponibili dei sistemi opzionali per ampiezza o frequenza variabili.

Cabina

La cabina è dotata di un sistema di riscaldamento e di ventilazione con sbrinatori per tutti i finestrini. L'aria condizionata è disponibile come accessorio.

Uscita di emergenza

La cabina dispone di due uscite di emergenza: la portiera e il finestrino posteriore della cabina, che può essere rotto con il martello di emergenza situato all'interno della cabina.

FOPS e ROPS

FOPS è l'abbreviazione di "Falling Object Protective Structure" (Struttura protettiva contro oggetti cadenti) (protezione del tetto) e ROPS è l'abbreviazione di "Roll Over Protective Structure" (Struttura protettiva anti-ribaltamento).

La cabina è approvata come cabina di protezione conforme agli standard FOPS e ROPS.

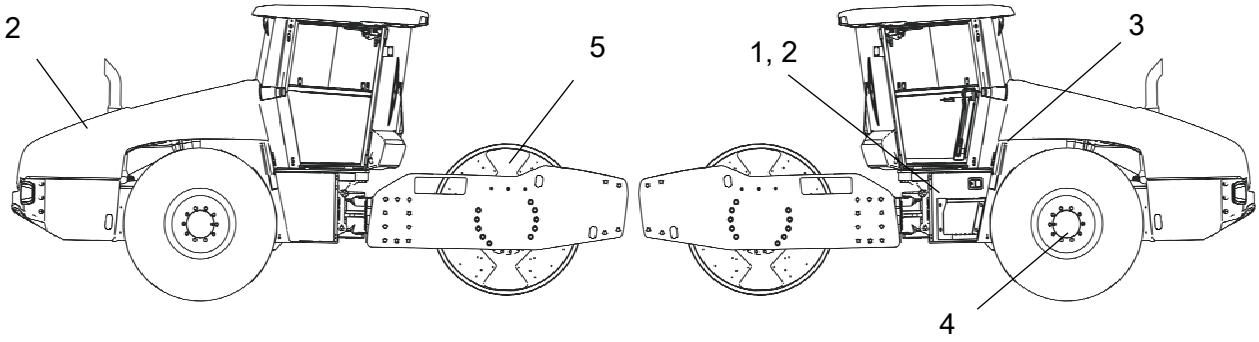
Se una qualsiasi parte della struttura protettiva della cabina o della struttura FOPS/ROPS mostra

deformazioni plastiche o fenditure, la cabina o la struttura FOPS/ROPS devono essere sostituite immediatamente.

Non eseguire modifiche non autorizzate sulla cabina o sulla struttura FOPS/ROPS senza aver prima discusso la modifica con l'unità di produzione Dynapac. Dynapac determina se la modifica può ricevere l'approvazione in base all'invalidamento degli standard FOPS/ROPS.

Identificazione

Targhette del prodotto e dei componenti



1. Targhetta del prodotto - Numero di identificazione del prodotto (PIN, Product Identification Number), designazione del modello/tipo
2. Targhetta del motore - Descrizione del tipo, prodotto e numeri di serie
3. Targhetta della cabina/ROPS - Certificazione, prodotto e numeri di serie
4. Targhetta del componente, ponte posteriore - Prodotto e numeri di serie
5. Targhetta del componente, tamburo - Prodotto e numeri di serie

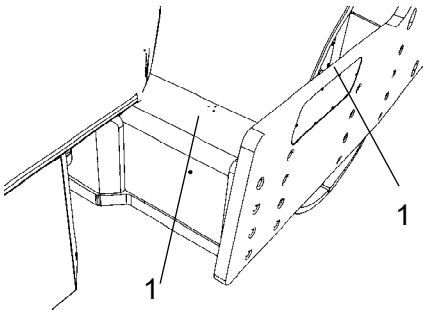


Fig. Sezione anteriore del telaio
1. PIN

Numero di identificazione prodotto (numero di serie) sul telaio

Il numero di serie della macchina (numero di identificazione prodotto) (1) è punzonato sul lato destro del telaio anteriore, oppure sul lato superiore del telaio laterale destro.

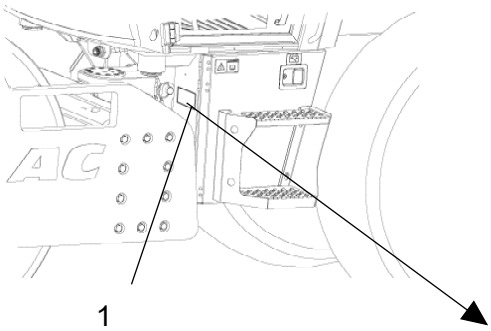
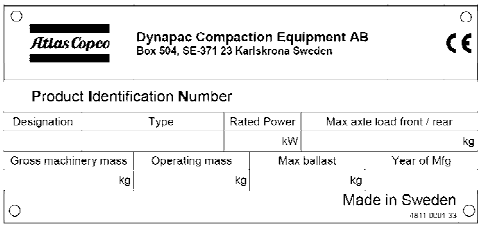


Fig. Piattaforma dell'operatore
1. Targhetta della macchina

Targhetta della macchina

La targhetta di identificazione della macchina (1) si trova sul lato sinistro della sezione anteriore del telaio, accanto allo snodo dello sterzo.

Nella targhetta sono indicati il nome e l'indirizzo del produttore, il tipo di macchina, il PIN, il numero di identificazione del prodotto (numero di serie), il peso di servizio, la potenza del motore e l'anno di fabbricazione (le macchine destinate ai mercati extra europei non presentano i marchi CE e in alcuni casi neanche l'anno di fabbricazione).



Per l'ordinazione dei ricambi, indicare il numero di identificazione PIN della macchina.

Spiegazione del numero di serie PIN a 17 cifre

100	00123	V	0	A	123456
A	B	C	F		

A= Produttore

B= Famiglia/Modello

C= Lettera di controllo

F= Numero di serie

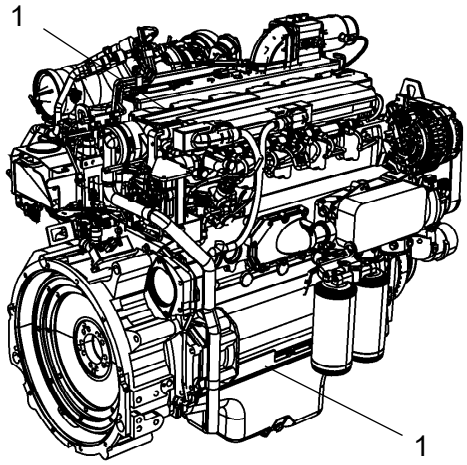


Fig. Motore
1. Targhetta motore

Targhette del motore

Le targhette con il tipo di motore (1) si trovano sui lati superiore e destro del motore.

Le targhette specificano il tipo di motore, il numero di serie e le specifiche del motore.

In caso di ordinazione di ricambi del motore, indicare il numero di serie. Fare riferimento anche al manuale del motore.

Su alcune macchine può essere presente una targhetta del motore insieme alla targhetta della macchina, se la targhetta originale posta sul motore è coperta da equipaggiamento/accessori extra.

Etichette

Posizione delle etichette

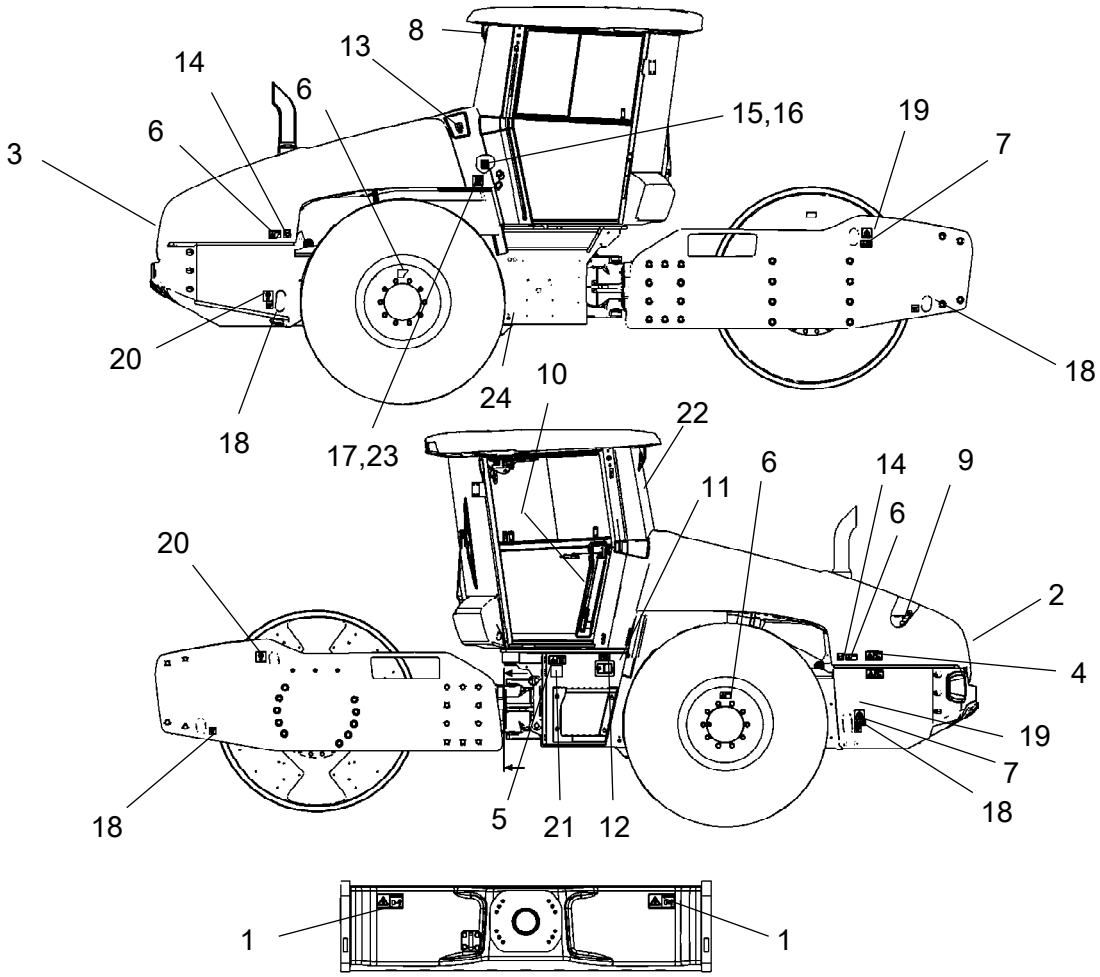


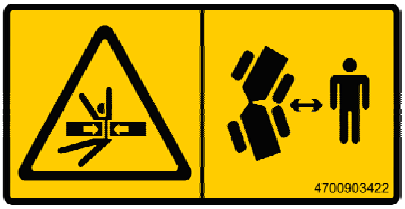
Fig. Posizione, etichette e simboli

1.	Attenzione, area di schiacciamento	4700903422	12.	Interruttore principale	4700904835
2.	Attenzione, componenti rotanti del motore	4700903423	13.	Refrigerante	4700388449
3.	Attenzione, superfici calde	4700903424	14.	Pressione dell'aria	4700385080
4.	Attenzione, rilascio dei freni	4700904895	15.	Livello del fluido idraulico	4700272373
5.	Attenzione, manuale di istruzioni	4700903459	16.	Olio idraulico Olio idraulico biologico	4700272372 4700792772
6.	Avvertenza, pneumatici zavorrati	4700903985	17.	Carburante diesel	4700991658* 4811000345**
7.	Attenzione, bloccaggio	4700908229	18.	Punto di fissaggio	4700382751
8.	Attenzione, gas tossico	4700904165	19.	Targhetta per il sollevamento	4700904870
9.	Attenzione, gas di avviamento	4700791642	20.	Punto di sollevamento	4700588176
10.	Scomparto per il manuale	4700903425	21.	Livello dell'effetto sonoro	4700791273
11.	Voltaggio batterie	4700393959	22.	Uscita di emergenza	4700903590
			23.	Carburante a basso tenore di zolfo	4811000344**
			24.	Drenaggio del carburante	4811000443

* (IIIA/T3)
** (IIIB/T4i)

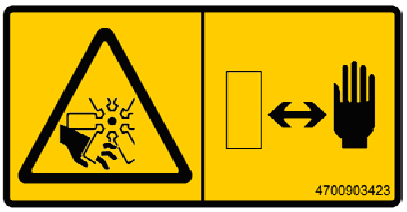
Etichette sulla sicurezza

Accertarsi sempre che tutte le etichette di sicurezza siano completamente leggibili e togliere lo sporco od ordinare nuove etichette se sono illeggibili. Utilizzare il numero di parte specificato su ciascuna etichetta.



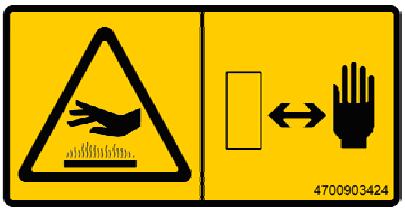
903422
- Area di schiacciamento, tamburo.

Mantenersi a distanza di sicurezza dall'area di schiacciamento.



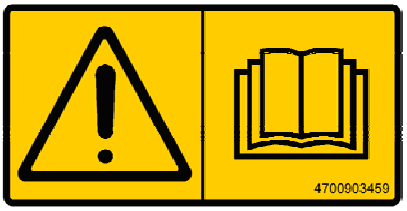
4700903423
Avvertenza - Componenti rotanti del motore.

Tenere le mani a distanza di sicurezza.



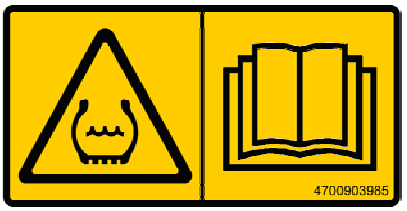
4700903424
Avvertenza - Superfici calde nel vano motore.

Tenere le mani a distanza di sicurezza.



4700903459
Avvertenza - Manuale di istruzioni

Prima di mettere in funzione la macchina, l'operatore deve leggere il Manuale sulla sicurezza e le istruzioni per la guida e la manutenzione.



4700903985
Avvertenza - Pneumatico zavorrato.

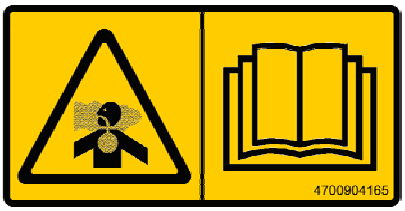
Leggere il manuale di istruzioni.

Altre informazioni nella sezione Specifiche tecniche.

4700908229
Attenzione - Rischio di schiacciamento

Lo snodo centrale deve essere bloccato durante il sollevamento.

Leggere il manuale di istruzioni.



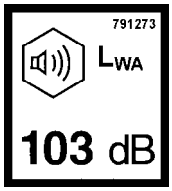
4700904165
Avvertenza - Gas tossico
(accessorio, aria condizionata)

Leggere il manuale di istruzioni.

4700903590
- Uscita di emergenza

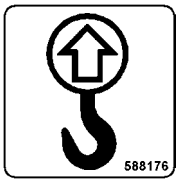
Etichette informative

Livello di rumorosità

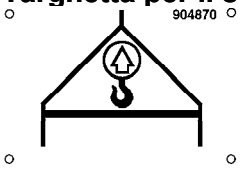


Carburante diesel

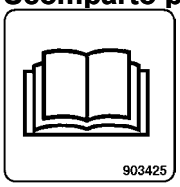
Punto di sollevamento



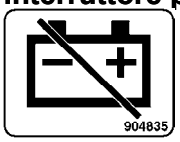
Targhetta per il sollevamento



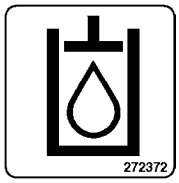
Scomparto per il manale



Interruttore principale

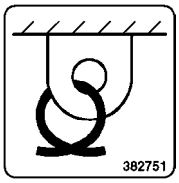


Olio idraulico

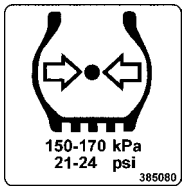


Olio idraulico biologico

Punto di fissaggio



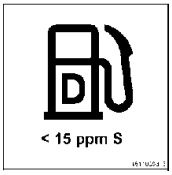
Pressione di gonfiaggio



Voltaggio batteria

Carburante a basso tenore di zolfo

(IIIB/T4i)



Strumenti/comandi

Quadro di comando e comandi

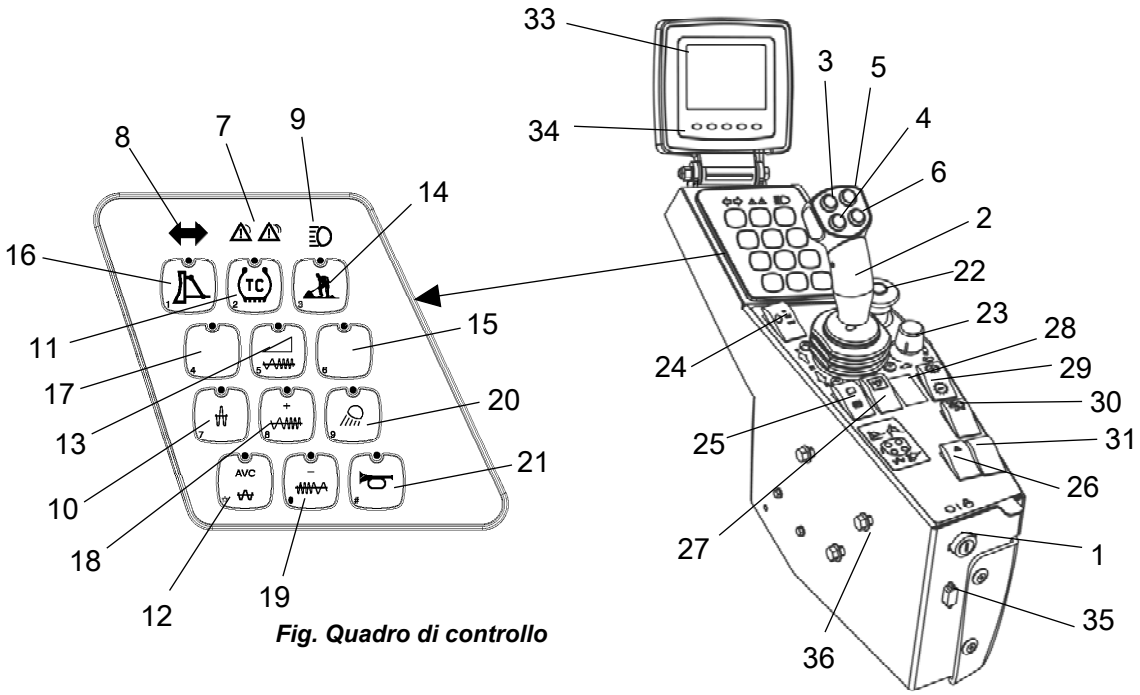


Fig. Quadro di controllo

1		Interruttore di accensione	13	*	Frequenza regolabile On/Off	25		Freno di parcheggio
2		Leva di marcia avanti e indietro	14		Modalità di lavoro / Modalità di trasporto	26	*	Luci di emergenza
3	*	Lama livellatrice, posizione flottante	15		Riserva	27	*	Lampeggiatore
4		Vibrazione accesa/spenta	16	*	Lama livellatrice, On/Off	28		Riserva
5	*	Lama livellatrice, Alto	17		Riserva	29	1)	Commutazione posizione marce, immersione
6	*	Lama livellatrice, Basso	18	*	Aumento di frequenza	30	**	Ritardo di combustione (filtro DPF)
7		Spia centrale	19	*	Riduzione di frequenza	31	*	Selettore di ampiezza
8	*	Indicatori di direzione	20	*	Luce di servizio			
9	*	Spia abbaglianti	21		Clacson	33		Display
10		Ampiezza alta	22		Arresto di emergenza	34		Pulsanti funzione (5 pz.)
11	*	Controllo trazione automatico (anti-rotazione)	23	*	Limitatore di velocità	35		Presa di servizio
12		Controllo automatico delle vibrazioni (AVC)	24		- Selettore giri/min, motore diesel	36		Regolazione altezza, pannello di controllo

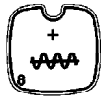
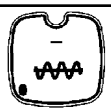
* Opzionale

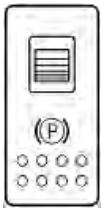
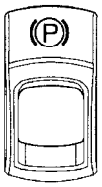
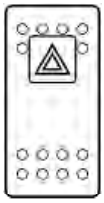
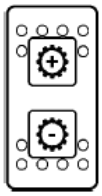
** (IIIB/T4i)

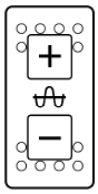
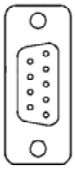
1) Non valido con il controllo trazione automatico (anti-rotazione), (11)

Descrizione delle funzioni

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Chiave di accensione		Si interrompe il circuito elettrico.
			Tutti gli strumenti e i comandi elettrici sono alimentati.
			Avvio del motore.
			Per iniziare: Girare la chiavetta di accensione verso destra fino a quando il display SI ACCENDE e aspettare che il rullo visualizzato SI SPENGA e venga sostituito dall'immagine dello stato.
2	Leva di marcia avanti/indietro		**NB!** Quando si avvia la macchina, la leva deve trovarsi in folle. Se la leva di comando avanti/indietro si trova in una posizione diversa, è impossibile avviare il motore. La leva di comando avanti/indietro controlla sia la direzione di marcia che la velocità del rullo. Quando la leva viene spostata in avanti, il rullo si muove in avanti; quando la leva viene spostata indietro, il rullo si muove all'indietro. La velocità del rullo è proporzionale alla distanza tra la leva e la posizione di folle. Più la leva si allontana dalla posizione di folle, maggiore è la velocità.
3	Lama livellatrice, posizione flottante (opzionale)		La posizione flottante è attivata tenendo premuto il pulsante per 2 secondi mentre la macchina è in modalità di lavoro (14) e la lama livellatrice (16) è attivata.
4	Vibrazione accesa/spenta		La prima pressione determinerà l'avvio delle vibrazioni mentre la seconda ne determinerà l'arresto.
5	Lama livellatrice, alto (opzionale)		Consente di sollevare la lama livellatrice quando questa (16) è attivata.
6	Lama livellatrice, basso (opzionale)		Consente di abbassare la lama livellatrice quando la modalità di lavoro (14) e la lama livellatrice (16) sulla macchina sono attivate.
7	Indicazione di spia centrale		Indicazione di guasto generale. Vedere il display (33) per la descrizione del guasto. Per informazioni dettagliate sull'indicazione di guasto, consultare la tabella "Indicazione di avviso - pannello a membrana".
			Luci di emergenza gialle - "guasto non grave" o "informazioni rigenerazione DPF"
			Luci di emergenza rosse - "guasto grave"
8	Indicatore di direzione (opzionale)		Segnala gli indicatori di direzione attivi (attivati tramite l'interruttore sul piantone dello sterzo).
9	Spia abbaglianti (opzionale)		Segnala gli abbaglianti attivi (attivati tramite l'interruttore sul piantone dello sterzo).
10	Selettore di ampiezza, ampiezza alta		L'attivazione inserisce l'ampiezza alta. (L'ampiezza bassa è la modalità di base se il pulsante non è attivato.)

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
11	Controllo trazione (TC, traction control) automatico (anti-rotazione) (opzionale)		Se la macchina è dotata di TC (anti-rotazione), esso si attiva all'avviamento. (Il TC può essere disinserito) Il limitatore di velocità (23) è utilizzato per impostare la velocità massima a piena deflessione della leva di marcia avanti/indietro.
12	Controllo automatico delle vibrazioni (AVC)		Se attivata, la vibrazione viene automaticamente attivata se la velocità del rullo è ≥ 1,8 km/h e disinserita a una velocità di 1,5 km/h.
13	Frequenza regolabile On/Off (opzionale)		Consente di attivare la frequenza regolabile, vedere anche pulsanti 18 e 19. Disattivato (LED non illuminato) produce delle frequenze di vibrazione fisse per la macchina.
14	Modalità di lavoro / Modalità di trasporto		Consente di attivare la modalità di lavoro, che rende possibile utilizzare la vibrazione e abbassare la lama livellatrice (opzionale). Il rullo si avvia sempre in modalità di trasporto.
15	Riserva		
16	Lama livellatrice On/Off (opzionale)		Consente di attivare la la lama livellatrice e le sue funzioni, richiede anch'essa la modalità di lavoro (14) per essere attivata.
17	Riserva		
18	Frequenza, aumento (opzionale)		Consente di aumentare la frequenza di vibrazione.
19	Frequenza, diminuzione (opzionale)		Consente di diminuire la frequenza di vibrazione
20	Luci di lavoro (opzionali)		Attraverso l'attivazione, le luci di servizio si accenderanno.
21	Clacson		Premere per suonare il clacson.
22	Arresto di emergenza		Consente di frenare il rullo e spegnere il motore. L'alimentazione viene spenta. **NB!** Quando si avvia la macchina, l'arresto di emergenza deve essere inattivo.
23	Limitatore di velocità (opzionale)		Limitazione alla velocità massima della macchina (la velocità massima si ottiene nella posizione estrema della leva F/R). Impostare la manopola sulla posizione per la velocità massima desiderata.
24	- Selettore giri/min, motore diesel		Interruttore a tre posizioni per minimo (LO), velocità intermedia (MID) e velocità di lavoro (HI). **NB!** Quando si avvia la macchina, il comando deve trovarsi nella posizione di minimo (LO). Al minimo, con la leva di marcia in folle, il motore diesel scende a un numero di giri anche inferiore per più di circa 10 secondi. Se la leva di marcia viene spostata, la velocità aumenta di nuovo a quella stabilita. Se la macchina è dotata di un sistema di ottimizzazione del carburante, MID è sostituito da ECO (e l'interruttore è verde).

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
25	Freno di parcheggio		Se premuto, il freno di stazionamento è attivato. Per rilasciare i freni, far scorrere la parte rossa all'indietro (verso di sé) e cambiare la posizione della leva. **NB!** Quando si avvia la macchina, il freno di stazionamento deve essere attivato.
			Per attivare i freni, premere la parte superiore dell'interruttore per modificarne la posizione. Per disinserire i freni, premere verso il basso la parte rossa contemporaneamente all'interruttore e modificarne la posizione. **NOTA!** Quando si avvia la macchina, il freno di stazionamento deve essere attivato.
26	Indicatori di pericolo (opzionali)		Attivare le luci di emergenza premendo il pulsante.
27	Lampeggiatore rotante (opzionale)		Attivare il lampeggiatore rotante premendo il pulsante. (Se la macchina dispone di due lampeggiatori rotanti, vengono attivati entrambi)
28	Riserva		
29	Commutazione posizione marce, immersione		Consente di attivare le quattro differenti posizioni di marcia. (1) Lepre, (2) Rotazione tamburo, (3) Rotazione ruota e (4) Tartaruga. La posizione di marcia corrente è mostrata nel display tramite le seguenti figure.
			1: Modalità di trasporto
			2: Utilizzata se il tamburo scivola.
			3: Utilizzata se gli pneumatici posteriori scivolano.
			4: Modalità di lavoro.
30	Ritardo di combustione filtro DPF (Tier IIIB/4i)		Ritardare la combustione del filtro DPF (circa 20 min) tenendo premuto l'interruttore per 3 secondi

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
31	Selettore di ampiezza (DCO opzionale)		
35	Presa di servizio		Presa diagnostica. Il gateway va connesso qui per leggere il sistema CAN-Open.

Indicazione di avviso - pannello a membrana (tastiera)

"Giallo" - Attenzione

- Il motore ha un allarme in categoria giallo (Immagine dell'allarme visualizzata nel display)
- La comunicazione con il display è interrotta
- Il livello di carburante è <10%
- Caricamento assente

(Tier IIIB/4i)

- DPF - rigenerazione in corso — Luce gialla continua che si spegne dopo 2 minuti
- DPF - rigenerazione ritardata — Lampeggia in giallo a circa 1 Hz (una volta al secondo)
- DPF - rigenerazione richiesta (carico di fuliggine >100%, ma altre condizioni non soddisfatte, es. motore freddo) — Lampeggia in giallo a circa 0,5 Hz (ogni due secondi)

"Rosso" - Avviso

Lampeggia in rosso continuamente

(codice allarme visualizzato nel display)

- Il motore ha un allarme in categoria rosso
- La comunicazione con il motore è interrotta
- La temperatura del motore è troppo alta
- Pressione dell'olio bassa nel motore
- Il filtro dell'aria è ostruito
- La temperatura del fluido idraulico è troppo alta
- Il filtro del fluido idraulico è ostruito

Visualizzare le spiegazioni

Fig. Schermata di avvio

Quando si attiva la chiave di accensione sulla posizione I, sul display appare la schermata di avvio. Resta visibile per alcuni secondi per poi passare alla schermata di stato.

Prima di attivare il motore di avviamento, attendere finché l'immagine di avvio non viene sostituita dall'immagine di stato (la macchina esegue un controllo di sistema finché è visualizzata l'immagine di avvio).

Fig. Schermata di stato

L'immagine di stato fornisce informazioni su livello di carburante, ore di servizio della macchina e il livello di voltaggio. Il livello di carburante è indicato in percentuale (%).

Questa schermata resta attiva fino all'avvio del motore diesel o alla scelta di una schermata attiva tramite i pulsanti di funzione presenti sotto il display.

Fig. Schermata principale/Schermata di lavoro

Se il motore viene acceso prima di effettuare una scelta sulla schermata attiva, il display passerà alla schermata principale.

Questa schermata propone un riepilogo generale e si conserva durante il lavoro:

- Al centro del display è indicata la velocità. (km/h o mph)

- La velocità del motore, la frequenza di vibrazione (opzionale), il valore CMV per il compattometro (opzionale) e l'inclinazione in percentuale (opzionale) sono visualizzati negli angoli.

Fig. Schermata principale/Schermata di lavoro con pulsanti di selezione del menu (1)

Premendo uno dei pulsanti di selezione menu viene visualizzato un campo di menu. Questo campo resta visibile per un breve intervallo, dopodiché scompare se non viene effettuata alcuna selezione. Il campo menu apparirà nuovamente dopo aver premuto uno di pulsanti di selezione. (1)

Esempio di campo di menu.

	Pulsanti di scorrimento/selezione per scegliere tra le funzioni disponibili.
	Pulsante delle registrazione allarmi, per visualizzare gli allarmi del motore e della macchina.
	Pulsante di selezione menu/impostazioni, consente di aprire il menu principale in cui è possibile cambiare le impostazioni.
	Pulsante di uscita/ritorno, consente di tornare al punto 1. Premere il pulsante (per circa 2 secondi) per visualizzare di nuovo il menu principale.

Fig. Schermata della temperatura

La scherma della temperatura mostra quella del motore (in alto) e quella del fluido idraulico (in basso). I valori sono mostrati in gradi centigradi o in Fahrenheit, a seconda delle unità di misura scelte.

Fig. Display del compattometro (display CMV)

Se l macchina ha in dotazione il compattometro (opzionale), è inoltre possibile visualizzare una schermata relativa al valore di compattazione (Valore CMV). Ulteriori informazioni su questo accessorio sono disponibili nel capitolo "Funzionamento".

Quando viene attivato un allarme motore, esso viene visualizzato sul display.

L'allarme motore viene inviato dalla centralina del motore, che gestisce il monitoraggio delle relative funzioni.

Il messaggio, consistente in un codice SPN e FMI, può essere interpretato tramite l'elenco codici di errore del produttore del motore.

È possibile riconoscere il messaggio di allarme visualizzato premendo il pulsante "OK" sul display.

Quando viene attivato un allarme macchina, esso viene visualizzato sul display accompagnato da un testo di avvertenza che lo descrive.

È possibile riconoscere il messaggio di allarme visualizzato premendo il pulsante "OK" sul display.

Allarmi di macchina

Simbolo	Denominazione	Funzione
	Simbolo di avvertenza, filtro olio idraulico	Se questo simbolo viene visualizzato quando il motore diesel è a pieno regime, è necessario sostituire il filtro dell'olio idraulico.
	Simbolo di avvertenza, filtro dell'aria ostruito	Se questo simbolo viene visualizzato quando il motore è a pieno regime, è necessario controllare o sostituire il filtro dell'aria.
	Simbolo di avvertenza, ricarica della batteria	Se questo simbolo viene visualizzato quando il motore è a pieno regime, l'alternatore non sta caricando. Spegnere il motore e ricercare il problema.
	Simbolo di avvertenza, temperatura del motore	Se viene visualizzato questo simbolo, il motore è troppo caldo. Spegnere immediatamente il motore e ricercare il problema. Vedere anche il manuale del motore.
	Simbolo di avvertenza, temperatura olio idraulico	Se viene visualizzato questo simbolo, l'olio idraulico è troppo caldo. Evitare di avviare il rullo; lasciar raffreddare il fluido attivando il motore al minimo, quindi identificare il guasto.
	Simbolo di avvertenza, temperatura olio idraulico (freddo)	Questo simbolo appare quando l'olio idraulico e troppo freddo per utilizzare le vibrazioni alla massima velocità. (L'olio deve essere al di sopra dei 5 gradi (C)) Scegliendo l'opzione ECO, è possibile utilizzare la vibrazioni in modalità ECO anche se l'olio non ha raggiunto i 5 gradi (C).
	Simbolo di avvertenza, livello basso di carburante	Se viene visualizzato questo simbolo, il carburante rimasto è inferiore al 10%.
	Simbolo di avvertenza, bassa pressione dell'olio, motore diesel	Se viene visualizzato questo simbolo, la pressione dell'olio del motore è troppo bassa. Spegnere immediatamente il motore.
	Simbolo di avvertenza, livello basso di refrigerante	Se viene visualizzato questo simbolo, riempire con refrigerante/glicole e ricercare eventuali perdite.
	Simbolo di avvertenza, acqua nel carburante	Se viene visualizzato questo simbolo, il motore deve essere arrestato e il pre-filtro del carburante svuotato dell'acqua.
	Simbolo di avvertenza, livello basso dell'olio idraulico	Se è mostrato questo simbolo, riempire con olio idraulico fino al livello corretto e ricercare eventuali perdite.

Sub-sistema Dynapac (DSS, Dynapac Sub System)

Codice DSS	Descrizione		Nota
1	Sensore di velocità, davanti		Optional
2	Sensore di velocità, retro		
3	Sensore di inclinazione		Optional
4	DCM		Optional
5	Scheda IO		
6	Sensore di velocità della ventola di raffreddamento		
7	Frequenziometro delle vibrazioni	La supervisione è attiva solo se è disponibile la frequenza regolabile o ECO.	Optional
8	Gruppo di alimentazione 1	vedere Fusibile 3	
9	Gruppo di alimentazione 2	vedere Fusibile 4	
10	Gruppo di alimentazione 3	vedere Fusibile 5	
11	Gruppo di alimentazione 4	vedere Fusibile 6	

Gli allarmi ricevuti vengono registrati e sono visualizzabili selezionando Display alarms (Visualizza allarmi).

Selezione di Visualizza allarmi.

"ENGINE ALARM" (allarme motore)

Allarmi motore registrati.

"MACHINE ALARM" (allarme macchina)

Allarmi macchina registrati. Questi allarmi provengono dagli altri sistemi della macchina.

"MAIN MENU" (menu principale)

Il menu principale consente anche di visualizzare alcune impostazioni dell'utente e di macchina, accedere al menu di assistenza per la calibrazione (solo il personale di assistenza autorizzato, richiede codice PIN) e vedere la versione installata del software.

"USER SETTINGS" (impostazioni utente)

Gli utenti possono modificare le impostazioni di illuminazione, scegliere tra il sistema metrico o imperiale e attivare o disattivare i segnali acustici.

Regolazione delle impostazioni di luminosità e contrasto sul display, compresa la luminosità dell'illuminazione del pannello.

"SERVICE MENU" (menu assistenza)

Il menu di assistenza è anche accessibile tramite il menu principale per le regolazioni e per visualizzare i livelli di fuliggine e cenere del filtro antiparticolato diesel (DPF, diesel particle filter), nonché lo stato del DPF.

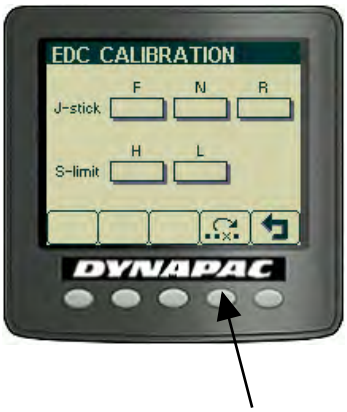
"ADJUSTMENTS" (regolazioni)

"TESTMODES" (modalità di prova) - Solo per il personale di installazione, richiede codice PIN.

"CALIBRATION" - (calibrazione) Solo per il personale di assistenza, richiede password.

"EDC Calibration" (calibrazione EDC) consente di calibrare il joystick e il potenziometro della velocità.

"TX Program" (programma TX) utilizzato esclusivamente per modificare il software sul display; richiede apparecchiature e conoscenze specifiche.



"EDC CALIBRATION" (calibrazione EDC)

Per effettuare la calibrazione, muovere il joystick completamente in avanti (F) e premere entrambi i pulsanti neri sulla parte superiore del joystick. (Vedere anche il manuale W3025)

Continuare nello stesso modo con le altre posizioni del joystick (N), (R)e il potenziometro della velocità.

Premere il pulsante disco per salvare i valori.

Filtro antiparticolato diesel ("DPF") - (IIIB/T4i)

Mostra il "Livello di fuliggine" e il "Livello di ceneri" correnti nel filtro DPF.

Quando il "Livello di fuliggine" ha raggiunto ≥100%, il filtro DPF deve essere bruciato.

"ABOUT" (informazioni)

È inoltre possibile visualizzare la versione installata del software.

Guida operatore all'avviamento

Quando si cerca di avviare la macchina senza aver impostato una, due o tre delle condizioni richieste per farlo, le condizioni mancanti vengono visualizzate sul display.

È necessario impostare le condizioni mancanti prima di poter avviare la macchina.

Condizioni che devono essere impostate:

- Freno P attivato

- Leva di selezione in folle

- Selettore di velocità per il motore diesel su Low (Low = minimo) (non tutti i modelli)

Modalità di lavoro guida operatore

Quando si cerca di attivare

- Vibrazioni

- Lama livellatrice (opzionale)

con la macchina in modalità di trasporto, il display visualizza "Workmode" per alcuni secondi

Per attivare le funzioni sopra è necessario verificare che la modalità di lavoro della macchina sia attivata.

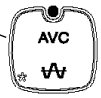
Display che appare quando si attiva la scelta tramite la serie di pulsanti.

Quando è attivato il freno di stazionamento si accende la relativa spia.

= La vibrazione è abilitata nella posizione di funzionamento.

= Lama livellatrice

= ampiezza alta/ampiezza bassa



= Controllo automatico delle vibrazioni. Se la funzione è attivata tramite il pulsante rosso o la leva di controllo, viene visualizzata l'immagine di una curva sinusoidale e la vibrazione viene attivata quando la leva di controllo viene spostata via dalla posizione di folle.

= Visualizzazione dell'allarme, vedere la tabella per maggiori informazioni.

Strumentazione e dei comandi della cabina

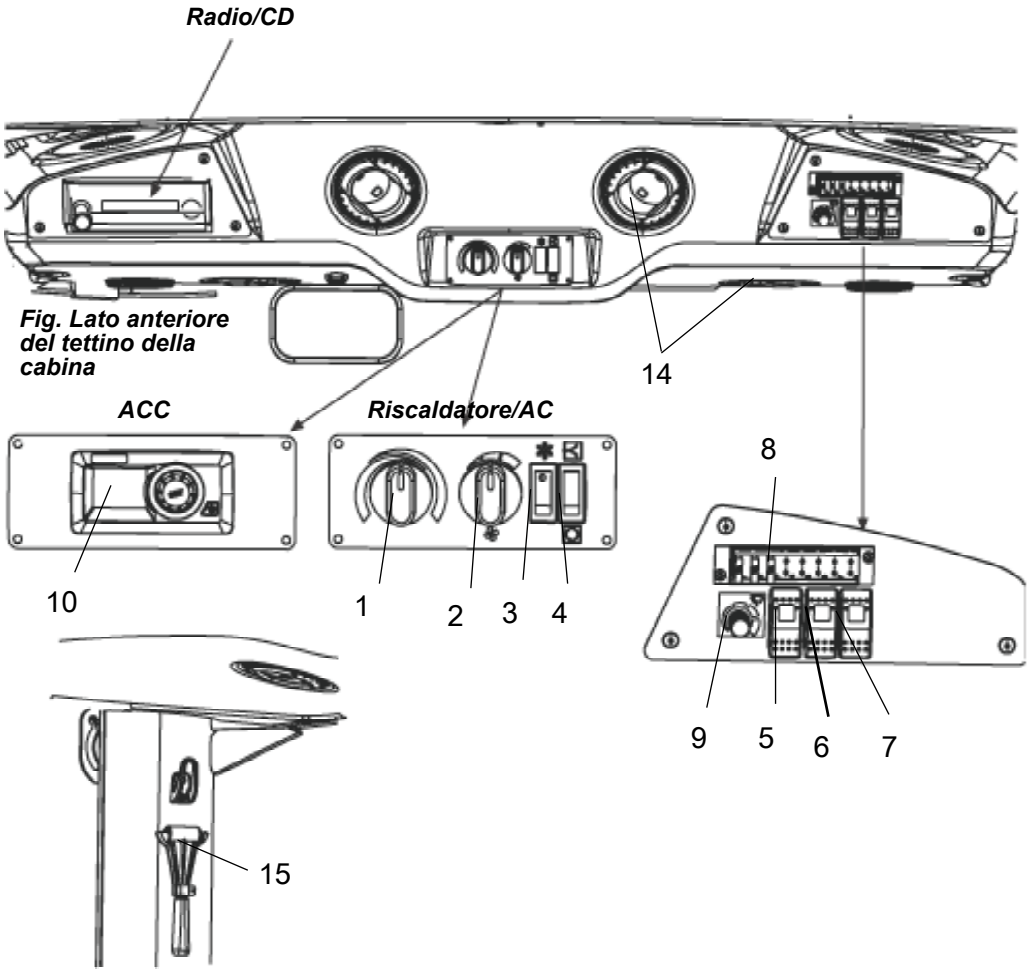
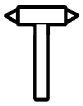


Fig. Lato anteriore del tettino della cabina

Fig. Montante posteriore destro della cabina
15. Martello per l'uscita di emergenza

Descrizione delle funzioni degli strumenti e dei comandi in cabina

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Comando del riscaldamento		Girando a destra aumenta il riscaldamento. Girando a sinistra si riduce il riscaldamento.
2	Interruttore della ventola di ventilazione		In posizione sinistra, la ventola è spenta. Spostando la manopola verso destra si fa aumentare il volume dell'aria immessa nella cabina.
3	Interruttore dell'aria condizionata		Accende e spegne l'impianto dell'aria condizionata
4	Interruttore del ricircolo dell'aria in cabina		Premendo sulla parte superiore si apre la valvola dell'aria, che immette aria fresca in cabina. Premendo sulla parte inferiore la valvola si chiude e l'aria ricircola all'interno della cabina.
5	Interruttore del tergicristallo anteriore		Premendo si aziona il tergicristallo del parabrezza.
6	Interruttore del tergicristallo posteriore		Premendo si aziona il tergilunotto.
7	Interruttore dei lavavetri anteriori e posteriori		Premendo il bordo superiore si azionano i lavavetri anteriori. Premendo il bordo inferiore si azionano i lavavetri posteriori.
8	Scatola dei fusibili		Contiene i fusibili dell'impianto elettrico nella cabina.
9	Tergicristallo anteriore, intermittente		Funzione intermittente per il tergicristallo anteriore.
10	Aria condizionata (ACC, Automatic Climate Control) (micro ECC)		Controllo automatico dell'aria condizionata.
14	Bocchetta dello sbrinatore		Girando la bocchetta si orienta il flusso dell'aria.
15	Martello per l'uscita di emergenza		Per abbandonare la cabina in caso di emergenza liberare il martello e infrangere il i finestrini sul lato destro.

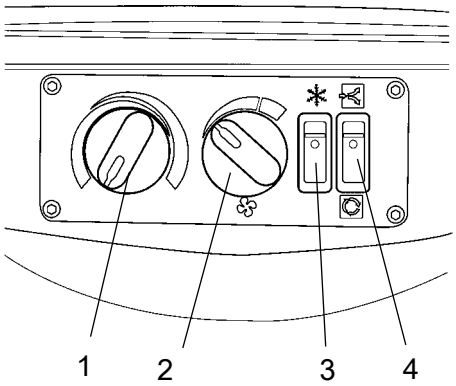
Uso dei comandi della cabina

Sbrinatore

Per rimuovere rapidamente ghiaccio o condensa, accertarsi che siano aperti solo gli ugelli dell'aria anteriore e posteriore.

Ruotare il selettore del riscaldamento e della ventola (1 e 2) verso la posizione max.

Regolare l'ugello in modo tale che l'aria soffi sul finestrino dal quale è necessario rimuovere il ghiaccio o la condensa.



AC

Riscaldamento

Se la cabina è fredda, aprire l'ugello inferiore sulle colonne anteriori e gli ugelli centrali sui comandi del riscaldamento e della ventola.

Ruotare il selettore del riscaldamento e la velocità della ventola verso il massimo.

Una volta raggiunta la temperatura desiderata, aprire gli altri ugelli e, se necessario, abbassare il riscaldamento e la velocità della ventola.

Aria condizionata (AC)/Climatizzatore automatico (ACC)

NOTA: Quando si utilizza l'aria condizionata/il climatizzatore automatico, tutti i finestrini devono essere chiusi affinché il sistema funzioni correttamente.

Per ridurre rapidamente la temperatura in cabina, regolare le seguenti impostazioni sul quadro di comando.

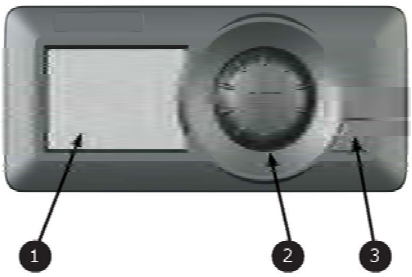
Accendere l'aria condizionata (3) e impostare l'aria fredda (4) nella posizione inferiore per disattivare la valvola dell'aria fredda.

Impostare il comando del riscaldamento (1) al minimo e aumentare la velocità della ventola (2). Tenere aperti solo gli ugelli centrali anteriori del tettino.

Quando la temperatura è scesa a un livello confortevole, regolare la temperatura desiderata sul comando del riscaldamento (1) e ridurre la velocità della ventola (2).

A questo punto aprire gli ugelli restanti del tettino per ottenere una temperatura confortevole nella cabina.

Reimpostare il pulsante dell'aria fredda (4) nella posizione superiore per avere aria fresca.



ACC - Pannello di controllo

1. Display LCD

Durante il normale funzionamento, vengono visualizzati la temperatura prestabilita, la velocità del soffiatore, la modalità di funzionamento e la selezione dell'aria fredda/ricircolata.

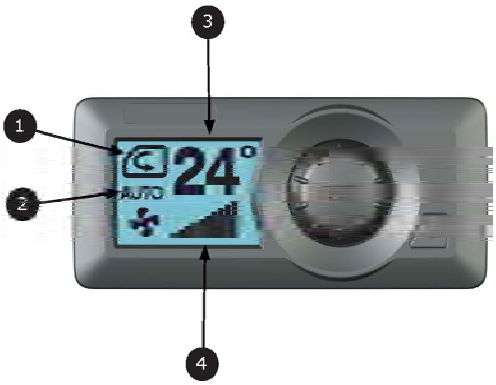
2. Pulsante SET / SELECT

In condizioni di normale funzionamento il pulsante serve a selezionare le modalità.

(È utilizzato anche in modalità Test / diagnostica per le varie scelte)

3. Pulsante Power

ON/OFF (accensione/spegnimento) del dispositivo.



Schermata del display principale

1. Controllo miscelazione aria

La miscelazione dell'aria può essere impostata completamente sull'aria fredda o sull'aria ricircolata.

2. Modalità

Consente di visualizzare la modalità, "Automatic" (automatica), "Heat" (calda), "Cool" (fredda) e "Defrost" (sbrinamento)

3. Temperatura prestabilita

Consente di visualizzare la temperatura prestabilita corrente all'interno.

4. Velocità del soffiatore

Consente di visualizzare l'impostazione di velocità corrente del soffiatore.

ACC - Menu operativi

Schermata principale

Quando l'unità è accesa, viene visualizzata la schermata principale. Vengono visualizzati la temperatura prestabilita corrente, la modalità di controllo climatizzazione, la circolazione dell'aria e la velocità del soffiatore.

Se qualcosa non va nel sistema viene visualizzata una piccola icona di avvertenza.

Impostazioni della velocità del soffiatore:

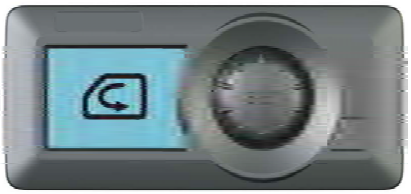
Premere il pulsante SET / SELECT fino a far apparire l'icona del soffiatore, quindi ruotare in senso orario per aumentare la velocità del soffiatore e in senso antiorario per diminuire la velocità del soffiatore, con incrementi del 5%.

La velocità del soffiatore non può essere regolata nella modalità di sbrinamento (Defrost).

Impostazioni della modalità di aria condizionata:

Premere il pulsante SET / SELECT fino a far apparire l'icona della modalità di controllo climatizzazione, quindi ruotare il pulsante fino a visualizzare la modalità voluta.

	AUTO	Il sistema funziona automaticamente per mantenere la temperatura selezionata (temperatura prestabilita).
	Cool	Il compressore A / C è in funzione per raffreddare la temperatura interna. La valvola di riscaldamento è disattivata quando è selezionato il raffreddamento ("Cool").
	Heat	La temperatura interna sale grazie alla valvola di riscaldamento elettronica. Il compressore A / C è disattivato quando è selezionato il riscaldamento ("Heat")
	Defrost	Quando è attivato lo sbrinamento ("Defrost"), il compressore A / C è acceso, il soffiatore è acceso a piena velocità e la valvola di riscaldamento è completamente aperta.



Impostazione della circolazione dell'aria:

Premere il pulsante SET fino a far apparire l'icona di modalità di circolazione dell'aria.

Ruotare la manopola in senso orario per ottenere aria completamente ricircolata o in senso antiorario per aria completamente fresca.

Impostazioni del display:

Per regolare le impostazioni del display e la scala di temperatura, premere il pulsante SET fino a far apparire la schermata delle impostazioni del display, quindi ruotare il pulsante SET in senso orario o antiorario per regolare le impostazioni.

Disattivazione (OFF) del sistema HVAC:

Nella schermata principale, premere il pulsante Power per disattivare il sistema HVAC. Quando il sistema viene disattivato, la retroillluminazione si spegne e la temperatura interna viene visualizzata sullo schermo.

Per disattivare il sistema HVAC dalla modalità di sbrinamento, premere il pulsante Power finché il sistema HVAC ritorna in modalità AUTO, quindi premere di nuovo il pulsante Power per disattivare l'unità HVAC.

Modalità di riscaldamento diesel (se è installato il riscaldatore a diesel):

Quando viene ricevuto un segnale di modalità di riscaldamento diesel, la retroilluminazione si spegne, il soffiatore funziona al 15%, la valvola di riscaldamento è completamente aperta e la circolazione dell'aria passa all'aria fredda finché la temperatura dell'aria dopo il contatto con la serpentina è superiore ai 20 °C. Quando la temperatura dell'aria dopo il contatto con la serpentina è superiore ai 20 °C, il soffiatore funziona a una velocità prestabilita. Non sono consentite altre funzioni.

Impianto elettrico

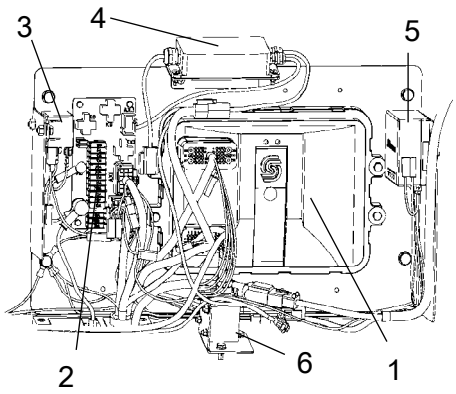


Fig. Quadro elettrico principale
1. Unità di controllo (ECU)(A7)
2. Scheda fusibili (A6)
3. Relè principale (K2)
4. Alimentazione (A10), compattometro (DCM) (Opzionale)
5. Convertitore di potenza 24/12V CC (T1)
6. Sensore di inclinazione (B2) (Opzionale)

Il quadro elettrico principale della macchina (1) si trova nella parte posteriore sinistra della piattaforma dell'operatore. La scatola di distribuzione e i fusibili sono protetti da una copertura in plastica.

Sulla copertura in plastica è presente una presa a 24 V (X96) e una a 12 V (X98) (opzionale).

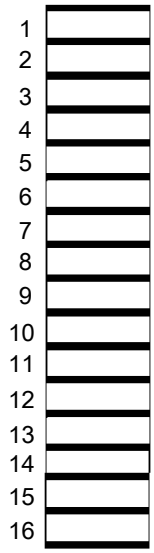


Fig. Fusibili

Fusibili nel quadro elettrico principale (Deutz)

La figura mostra la posizione dei fusibili.

La tabella sottostante riporta la funzione e l'amperaggio dei fusibili. Tutti i fusibili sono del tipo a lamella.

1.	Relè principale, vano motore con presa a 24 V	10 A	9.	* Bagliore spina relè ** Sensore NOX	7,5A 15 A
2.	ECU, avvio presa in caricamento, scheda I/O, display	5 A	10.	* Riserva ** Motore diesel	 10 A
3.	ECU PWR1, sensore di velocità/frequenza	10 A	11.	Presa da 12 V, radio/CD	10 A
4.	ECU PWR2, leva di comando avanti/indietro	10 A	12.	GPS, DCM, DCO, sensore di inclinazione	10 A
5.	ECU PWR 3	20 A	13.	Riserva	
6.	ECU PWR 4	20 A	14.	DCA	10 A
7.	Posto guida con presa a 24 V, tachigrafo	10 A	15.	Relè indicatore	7,5 A
8.	Sensore idraulico/carburante, motore	10 A	16.	Luci di lavoro	10 A
				* (IIIA/T3)	
				** (IIIB/T4i)	

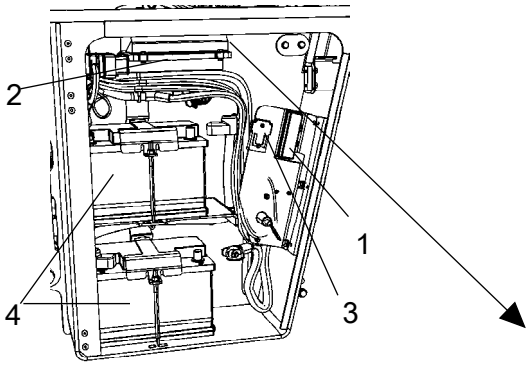


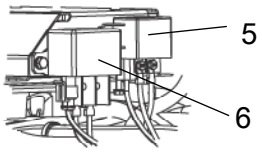
Fig. Coperchio, lato sinistro
1. Scatola dei fusibili
2. Unità di controllo motore (scatola ECM)
3. Fusibile da 30 A, scatola ECM (IIIB/T4i)
Relè da 20 A, scatola ECM (IIIA/T3)
4. Batterie (x 2)

Fusibili presso l'interruttore della batteria (Deutz)

La scatola dei fusibili (1) si trova all'interno del coperchio con gli scalini sul lato sinistro del rullo. Anche l'unità di controllo del motore (scatola ECM) (2), il relativo fusibile/relè (3) e le batterie (4) si trovano in questo punto.

Il fusibile/relè della scatola ECM (3) si trova sul retro della piastra di supporto per l'interruttore principale.

La macchina è equipaggiata con un motore Deutz IIIA/T3; è presente un relè di avviamento (5) e un relè di riscaldamento della griglia (6) sulla piastra sull'unità di controllo del motore diesel (scatola ECM).



5. Relè di avviamento, 50 A
6. Relè del riscaldatore della griglia, 120 A

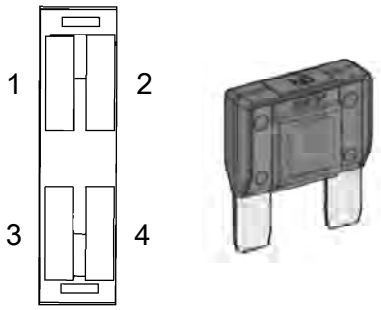


Fig. Scatola dei fusibili, interruttore del sezionatore della batteria

Scatola dei fusibili presso l'interruttore della batteria (Deutz)

La figura mostra la posizione dei fusibili.

L'amperaggio e la funzione dei fusibili sono mostrati sotto. Tutti i fusibili sono del tipo a lamella.

1.		Fusibile principale	50 A
2.		Cabina	30 A
3.	*	ECU motore diesel	30 A
3.	**	Bruciatore, pompa dell'aria	60 A
4.	*	Riscaldatore della griglia	40 A
4.	**	Bruciatore, spina del riscaldatore	25 A

* (IIIA/T3)
** (IIIB/T4i)

Funzionamento

Prima dell'avviamento

Interruttore principale: inserimento

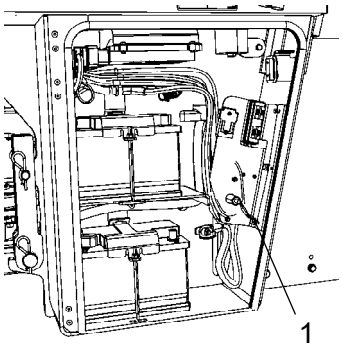


Fig. Coperchio, lato sinistro
1. Interruttore di sezionamento batteria

Controllare che la manutenzione giornaliera sia stata effettuata. Fare riferimento alle istruzioni di manutenzione.

L'interruttore del sezionatore della batteria si trova all'interno del coperchio accanto agli scalini sul lato sinistro del rullo. Portare la chiave (1) in posizione inserita. Il rullo è ora alimentato.

Il coperchio deve essere sbloccato durante il funzionamento per poter scollegare prontamente la batteria, se necessario.

Sedile dell'operatore - Regolazioni

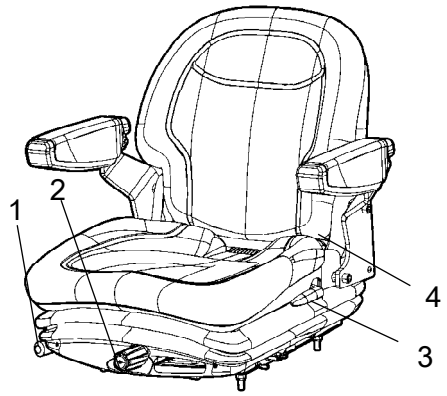


Fig. Sedile dell'operatore
1. Blocco leve - Regolazione in lunghezza
2. Regolazione del peso
3. Angolo di sostegno posteriore
4. Cintura di sicurezza

Regolare il sedile dell'operatore in modo che risulti comodo e che tutti i comandi siano facilmente raggiungibili.

Il sedile può essere regolato nei modi seguenti:

- Regolazione in lunghezza (1)
- Regolazione del peso (2)
- Angolo di sostegno posteriore (3)

Controllare sempre che il sedile sia in posizione bloccata prima di cominciare a guidare.

Non dimenticare di usare la cintura di sicurezza (4).

Promemoria cintura di sicurezza

La macchina può essere dotata di promemoria per la cintura di sicurezza.

Se non viene allacciata la cintura di sicurezza, il display visualizza un simbolo di avvertenza e risuona un cicalino che ricorda al conducente di allacciarla.

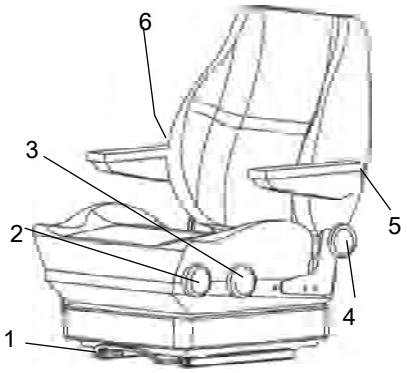


Fig. Sedile dell'operatore
1. Leva per la regolazione in lunghezza
2. Ruota per la regolazione in altezza
3. Ruota per l'inclinazione del cuscino del sedile
4. Ruota per l'inclinazione dello schienale
5. Ruota per l'inclinazione del bracciolo
6. Ruota per la regolazione del supporto lombare

Sedile comfort dell'operatore - Regolazioni

Regolare il sedile dell'operatore in modo che risulti comodo e che tutti i comandi siano facilmente raggiungibili.

Il sedile può essere regolato nei modi seguenti:
- Regolazione in lunghezza (1)
- Regolazione in altezza (2)
- Inclinazione del cuscino del sedile (3)
- Inclinazione dello schienale (4)
- Inclinazione del bracciolo (5)
- Regolazione del supporto lombare (6)

Prima di avviare il rullo, accertarsi che il sedile sia stato accuratamente bloccato.

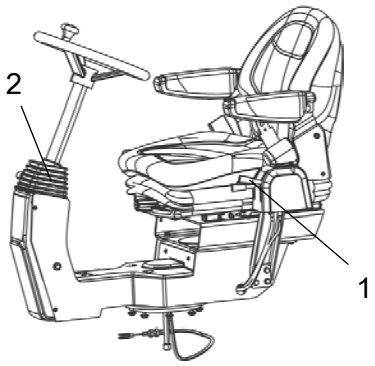


Fig. Posto guida
1. Leva di bloccaggio - rotazione
2. Leva di bloccaggio - angolo del piantone dello sterzo

Quadro di comando, regolazioni

L'unità di comando consente due tipi di regolazione: rotazione e inclinazione del piantone dello sterzo.

Per ottenere la rotazione, sollevare la leva (1). Assicurarsi che l'unità di comando si blocchi in posizione prima di avviare la macchina.

Allentare la leva di bloccaggio (2) per regolare l'angolo del piantone dello sterzo. Bloccare il piantone dello sterzo nella nuova posizione.

Per regolare il sedile dell'operatore, consultare la sezione relativa al sedile base/comfort.

Regolare tutte le impostazioni quando la macchina è ferma.

Prima di avviare il rullo, accertarsi che il sedile sia stato in posizione di bloccaggio.

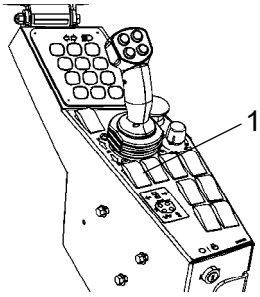


Fig. Quadro di controllo
1. freno di stazionamento

Freno di stazionamento

Verificare che il freno di stazionamento (1) sia acceso.

Il freno è sempre attivato nella posizione neutrale (automatico 1,5 secondi).

Per avviare la macchina deve essere attivato il freno di stazionamento.

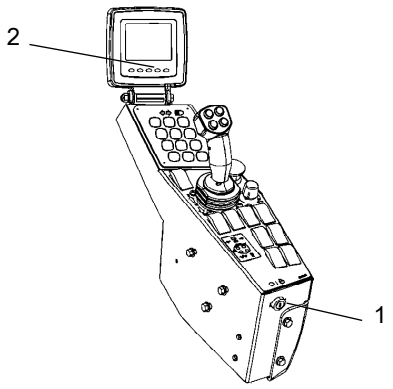


Fig. Quadro di comando
1. Chiave di accensione
2. Schermata di stato

Display - Comando

Sedersi per svolgere tutte le operazioni.

Ruotare la chiave di accensione (1) in posizione I. Sul display apparirà la schermata di avvio.

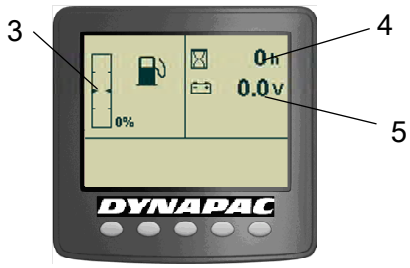


Fig. Immagine di stato
3. Livello del carburante
4. Contaore
5. Voltmetro

Controllare che il voltmetro (5) segni almeno 24 volt e che l'indicatore del carburante (3) mostri un valore di lettura.

Il contaore (4) registra e visualizza il numero totale di ore di funzionamento del motore.

Dispositivo di bloccaggio

Il rullo è dotato di un dispositivo di bloccaggio.

Durante la marcia in avanti o indietro, il motore si spegne 7 secondi dopo che l'operatore sia sceso dal sedile.

Se quando l'operatore si alza la marcia è in folle, si attiverà un segnale acustico finché non verrà attivato il freno di stazionamento.

Se il freno di stazionamento è attivato, il motore diesel non si arresterà se la leva di marcia avanti/indietro viene spostata dalla posizione di folle.

Se per qualunque motivo la leva di comando avanti/indietro è spostata dalla posizione di folle mentre l'operatore non è seduto e il freno di stazionamento non è attivato, il motore si spegne immediatamente.

Sedersi per svolgere tutte le operazioni!

Posizione dell'operatore

Se il rullo è dotato di una barra antirollio ROPS (2) (Roll Over Protective Structure) o di una cabina, allacciare sempre la cintura di sicurezza (1) e indossare un elmetto protettivo.

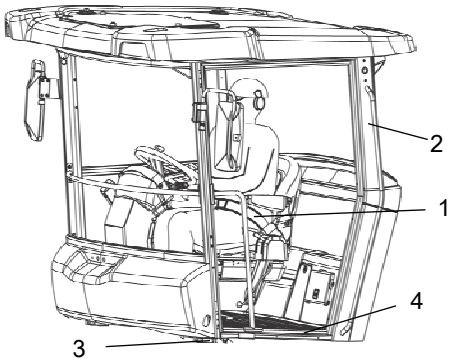


Fig. Posto guida
1. Cintura di sicurezza
2. Struttura ROPS
3. Elemento in gomma
4. Protezione antiscivolo

Se la cintura di sicurezza (1) è danneggiata o è stata esposta a forti sollecitazioni è necessario sostituirla.

Controllare che l'elemento in gomma (3) sulla piattaforma sia integro. Gli elementi usurati compromettono il comfort.

Assicurarsi che l'antiscivolo (4) sulla piattaforma sia in buone condizioni. Sostituire in quei punti dove l'attrito diminuisce.

Se la macchina è dotata di cabina, controllare che la portiera sia chiusa durante il trasporto.

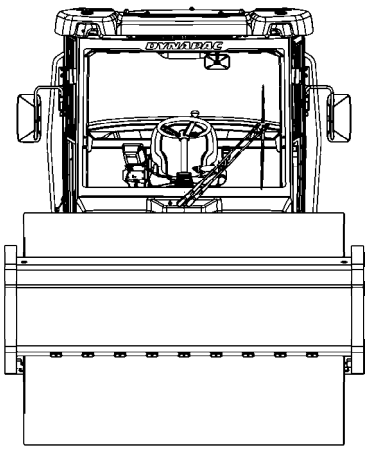


Fig. Visuale

Visuale

Prima di avviare la macchina, accertarsi che la visuale anteriore e posteriore non sia ostacolata.

Tutti i vetri della cabina devono essere puliti e lo specchio retrovisore deve essere adeguatamente regolato.

Avviamento

Avviamento del motore

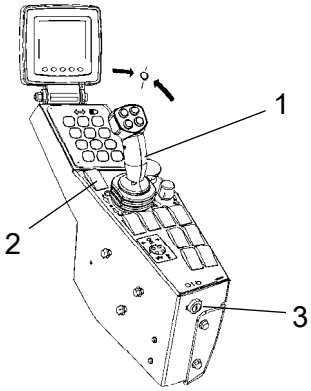


Fig. Quadro di controllo
1. Leva di comando avanti/indietro
2. Selettore giri/min.
3. Chiave di accensione

Verificare che l'arresto di emergenza sia disinserito e che il freno di parcheggio sia inserito.

Portare la leva di marcia avanti/indietro (1) in posizione neutra, quindi impostare il selettore di velocità (2) nella posizione di minimo (LO) o (ECO) se questa è installata nella macchina.

Non è possibile avviare il motore diesel col comando in qualsiasi altra posizione.

Ruotare a destra la chiave di accensione (3) sulla posizione I e fissare l'avviamento ruotandolo completamente a destra. Rilasciare nuovamente in posizione I appena il motore si avvia.

Non utilizzare il motore dello starter troppo a lungo (max 30 secondi). Se il motore non si avvia, attendere un minuto prima di riprovare.

All'avvio del motore diesel, quando la temperatura ambiente è inferiore ai 10 °C, esso deve essere riscaldato al minimo (bassa velocità) finché la temperatura dell'olio idraulico non supera i 10 °C.

Se il motore viene utilizzato in interni, garantire una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Fig. Display - Immagine di stato

Mentre il motore si sta scaldando, controllare che l'indicatore del carburante mostri il livello e che la carica mostri almeno 24 V.

Quando si avvia o si guida una macchina che è ancora fredda, ricordarsi che anche il fluido idraulico è freddo e che le distanze di frenata diventano più lunghe del normale e tale condizione permane fino a quando la macchina non ha raggiunto la temperatura di esercizio.

La macchina viene sempre avviata nella modalità Trasporto e senza l'opzione di vibrazione.

Guida

Funzionamento del rullo

La macchina non deve essere guidata per nessun motivo da terra. L'operatore deve rimanere sempre seduto al suo posto mentre il rullo è in esercizio.

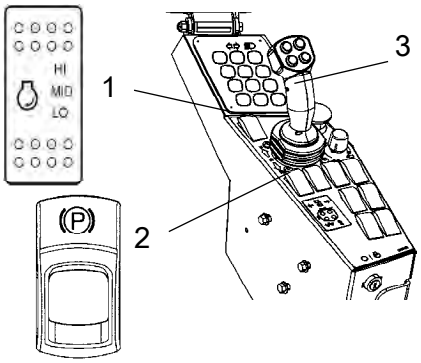


Fig. Quadro di controllo
1. Selettore di velocità
2. Freno di stazionamento
3. Leva di comando avanti/indietro

Attivare la velocità di lavoro (1) = HI o ECO se disponibile.

In modalità ECO la macchina regola automaticamente la velocità del motore in base ai requisiti.

Se la macchina dev'essere soltanto trasportata, selezionare piuttosto MID o ECO.

Controllare il funzionamento dello sterzo girando il volante una volta a destra e una a sinistra a rullo fermo.

Controllare che l'area davanti e dietro il rullo sia libera.

Rilasciare il freno di stazionamento (2).

Macchina con cambio marce su interruttore separato a ritorno di molla (interruttore posizione marce)

Lo switch (1) è uno switch della posizione delle marce a ritorno di molla, dove il cambio delle marce è eseguito avanzando per le quattro diverse posizioni di marcia: Lepre, Rotazione tamburo, Rotazione ruota e Tartaruga.

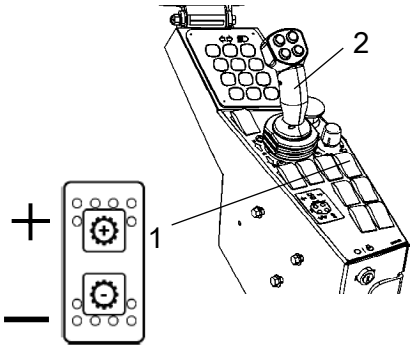


Fig. Pannello di controllo
1. Switch posizione marce
2. Leva di marcia avanti/indietro

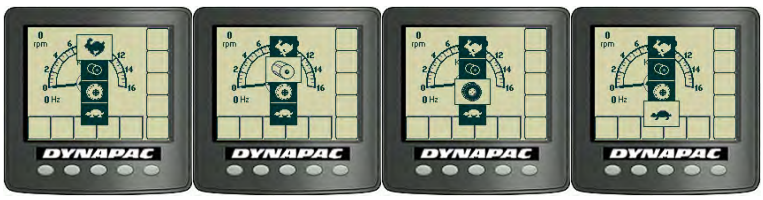


Fig. Il display mostra al centro la selezione (tartaruga, rotazione tamburo, rotazione ruota o lepre).

La posizione delle marce della macchina è mostrata al centro del tachimetro; selezionare la marcia/velocità per il compito da svolgere.

La macchina non ha bisogno di essere arrestata per cambiare la posizione di marcia.

		Velocità massima	
	= Lepre	11 km/h	7 mph
	= Rotazione tamburo	5,5 km/h	3.5 mph
	= Rotazione ruota	7 km/h	4,5 mph
	= Tartaruga	4,5 km/h	3 mph

In base alla direzione di marcia richiesta, spostare delicatamente la leva di comando avanti/indietro (2) in avanti o indietro.

La velocità aumenta più ci si allontana dalla posizione neutra.

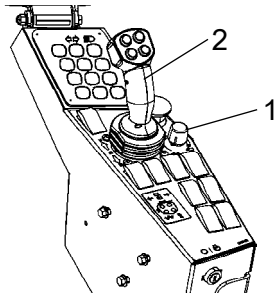


Fig. Pannello di controllo
1. Potenziometro (limitatore di velocità)
2. Leva di comando avanti/indietro

Macchina con limitatore di velocità (potenziometro di velocità) - opzionale.

Impostare il potenziometro (1) per l'impostazione di velocità variabile nella modalità richiesta.

La posizione delle marce della macchina è indicata al centro del tachimetro. Selezionare la marcia/velocità per l'operazione da eseguire.

Fig. Il display mostra al centro la selezione (tartaruga, rotazione tamburo, rotazione ruota o lepre).

In base alla direzione di marcia richiesta, spostare delicatamente la leva di marcia avanti/indietro (2) in avanti o indietro.

La velocità aumenta più ci si allontana dalla posizione neutra.

Guida su fondi difficili

Se la macchina rimane bloccata, selezionare la posizione di marcia più adatta per la situazione utilizzando lo switch della posizione delle marce.

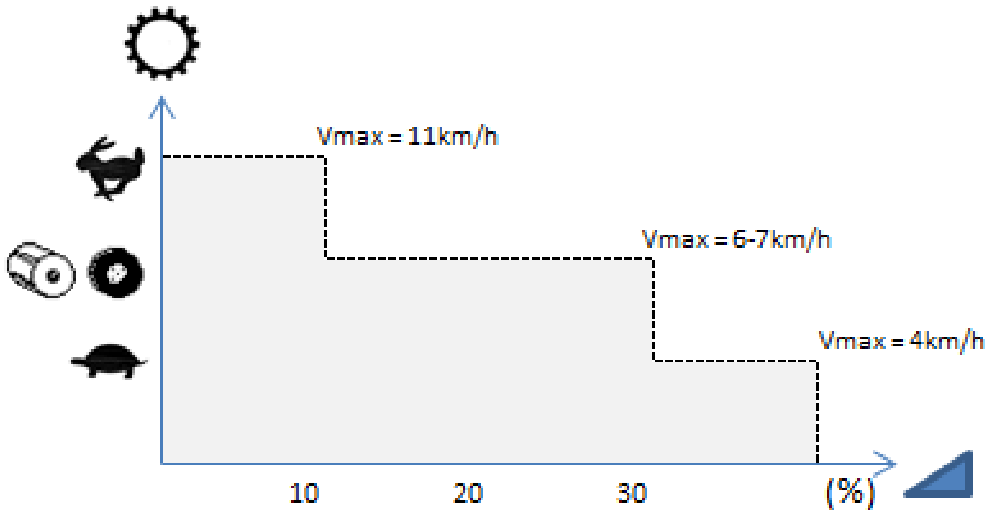
- Scivolamento tamburo - selezionare la modalità Rotazione tamburo (posizione di marcia 2)
- Scivolamento Pneumatici posteriori - selezionare la modalità Rotazione ruota (posizione di marcia 3)

Quando la macchina ha recuperato la trazione, ripristinare la posizione originale.

Pendenze

Per ottimizzare la forza di trazione disponibile e proteggere il motore della macchina da un numero eccessivo di giri mentre si lavora o durante la guida di trasporto su pendenze ripide (>10%), è necessario selezionare **marcia bassa**.

Non guidare mai con una marcia superiore/una velocità superiore a quella che la macchina richiede per risalire la stessa pendenza.



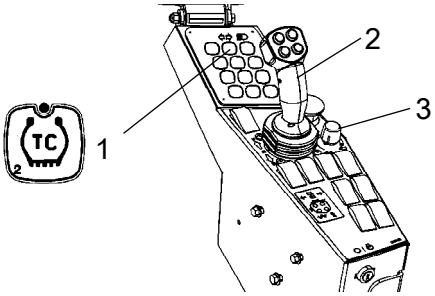


Fig. Pannello di controllo
1. TC (anti-rotazione)
2. Leva di comando avanti/indietro
3. Potenziometro (limitatore di velocità)

Fig. Il display mostra se il TC (anti-rotazione) è attivato o disattivato

Macchina con TC (Anti-Spin)

TC (anti-rotazione) (1) è attivato per impostazione predefinita (LED illuminato).

Collocare il controllo velocità (3) in una posizione adatta.

Il TC (anti-rotazione) attivato/disattivato è mostrato al centro del tachimetro.

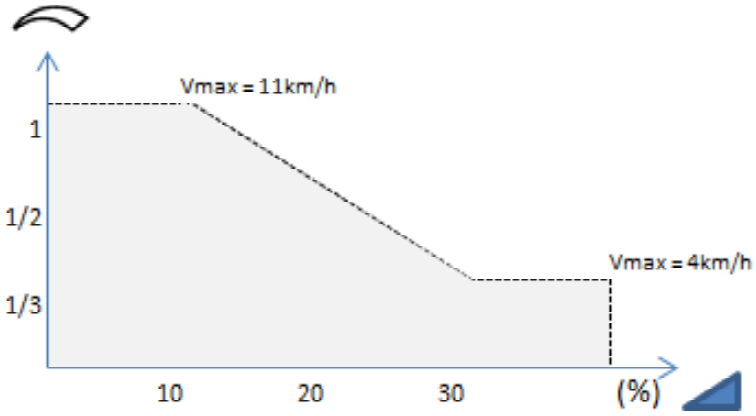
In base alla direzione di marcia richiesta, spostare delicatamente la leva di marcia avanti/indietro (2) in avanti o indietro.

La velocità aumenta più ci si allontana dalla posizione neutra.

Pendenze (TC (anti-rotazione))

Per ottimizzare la forza di trazione disponibile e proteggere il motore della macchina da un numero eccessivo di giri mentre si lavora o durante la guida di trasporto su pendenze ripide (>10%), è necessario selezionare **un'impostazione bassa sul limitatore di velocità (potenziometro)**.

Non guidare mai con una marcia superiore/una velocità superiore a quella che la macchina richiede per risalire la stessa pendenza.



Controllo del Dispositivo di bloccaggio/Arresto di emergenza/Freno di parcheggio

Controllare quotidianamente il dispositivo di bloccaggio, l'arresto di emergenza e il freno di parcheggio prima di ogni utilizzo. Dopo la verifica del corretto funzionamento del dispositivo di bloccaggio e dell'arresto di emergenza è necessario riavviare la macchina.

L'operatore deve verificare il corretto funzionamento del dispositivo di bloccaggio alzandosi dal sedile e facendo muovere il rullo molto lentamente in avanti/all'indietro (verificare in entrambe le direzioni). Tenere saldamente il volante e prepararsi a un arresto improvviso. Si attiva un segnale acustico e dopo 7 secondi il motore si arresta e si attivano i freni.

Controllare la funzione dell'arresto di emergenza premendo il pulsante di arresto di emergenza.

Verificare il funzionamento del freno di parcheggio attivandolo mentre il rullo si muove lentamente in avanti/all'indietro (verificare in entrambe le direzioni). Tenere saldamente il volante e prepararsi a un arresto improvviso quando si attivano i freni. Il motore non si spegne.

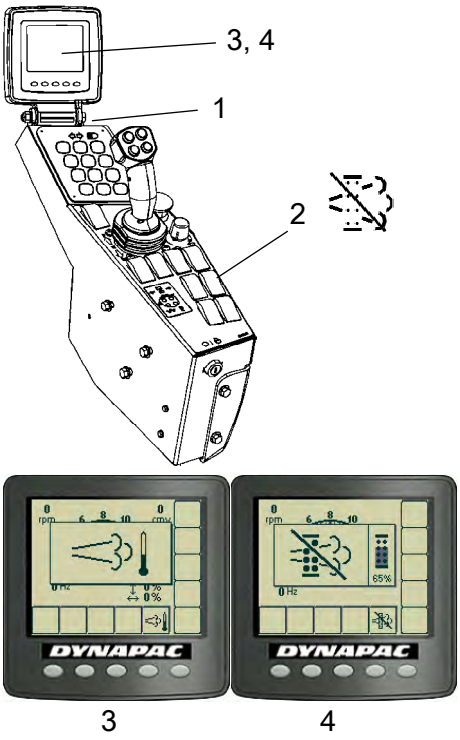


Fig. Pannello di comando
1. Spia
2. Interruttore per la combustione ritardata del filtro DPF
3. Temperatura dei gas di scarico elevata
4. Combustione ritardata

Bruciatura del filtro DPF - (IIIB/T4i)

La macchina è dotata di un filtro antiparticolato diesel (filtro DPF) e il motore esegue una bruciatura automatica della fuliggine e della cenere, se necessario.

La bruciatura viene eseguita dopo 6-10 ore di funzionamento, a seconda della modalità operativa.

Lo spazio libero sopra il rullo non deve essere inferiore all'altezza della cabina. Temperature intorno ai 350 °C possono essere generate al tubo di scarico quando si esegue la combustione del filtro DPF.

Quando la combustione ha inizio, la spia gialla (1) si illumina in maniera continua e quindi si spegne dopo 2 minuti.

La combustione del filtro DPF dura per circa 30 minuti, e la macchina può essere utilizzata normalmente o al minimo durante questo intervallo di tempo.

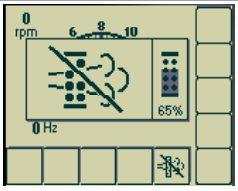
Un'immagine che indica la temperatura dei gas di scarico elevata (3) viene visualizzata quando inizia la combustione (pop-up), e scompare dopo 10 secondi. Un'indicazione (3) nel campo di stato del display è visualizzata per tutto il tempo durante il quale il motore esegue la combustione.

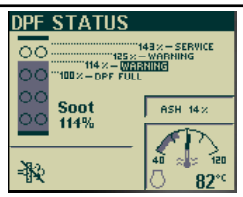
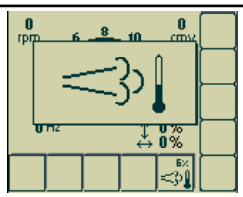
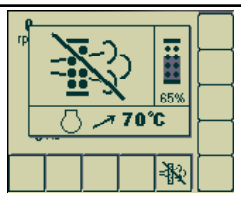
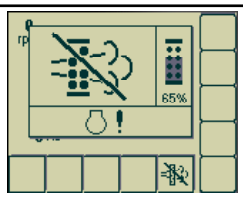
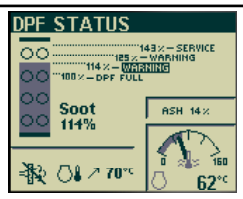
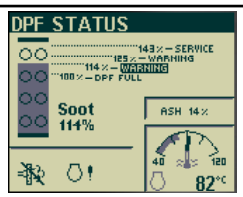
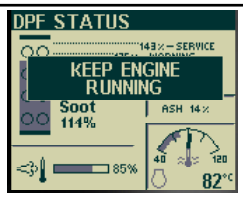
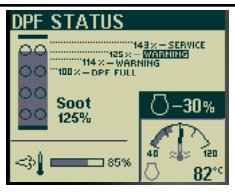
Se non è opportuno eseguire la combustione automatica, magari perché la macchina si trova in una posizione non idonea oppure perché le condizioni operative non lo permettono, è possibile ritardare la combustione attivando la combustione ritardata.

L'interruttore per il ritardo della combustione (2) deve essere premuto per 3 secondi per ritardare la combustione del filtro per 20 minuti.

Un'immagine indicante la combustione ritardata (4) viene ora visualizzata nel display.

Visualizzazioni DPF

Simbolo del display	Audio	Livello di fuliggine	Commento	"Allarme giallo"
	Bip	<100%	Tenere premuto l'interruttore di ritardo per 3 secondi per ritardare la bruciatura di 20 min. Disattivata automaticamente al riavvio della macchina.	-
		100% - <114%		0,5 Hz

Simbolo del display	Audio	Livello di fuliggine	Commento	"Allarme giallo"
		>100%	Questa visualizzazione appare dopo una selezione attiva nella schermata del display.	
	Bip	>=100%	La bruciatura procede normalmente; se possibile, non spegnere la macchina fino al completamento della bruciatura, circa 25 minuti o 100%.	Lampeggia per alcuni secondi, quindi si illumina in maniera continua per 2 min.
	Bip lungo	>100%	Bruciatura ritardata a causa della bassa temperatura del motore. La temperatura del motore deve essere superiore ai 70 °C prima di poter avviare la bruciatura.	0,5 Hz
			Bruciatura ritardata a causa di un problema con il motore.	
	Bip lungo	>=114%	Uno dei requisiti stabiliti non è soddisfatto e la bruciatura è ritardata. Temperatura del motore inferiore ai 70 °C.	1 Hz
			Altro problema al motore	
		>=114%	Il messaggio "Keep engine running" (Mantenere acceso il motore) viene visualizzato se la bruciatura è in corso o se c'è un ritardo dovuto alla bassa temperatura del motore o a un altro problema del motore. **Lasciare acceso il motore fino al completamento della bruciatura.**	
	Segnalatore acustico	>125%	Il rendimento del motore è ridotto del 30% e la vibrazione potrebbe smettere di funzionare. **Lasciare acceso il motore fino al completamento della bruciatura.**	1 Hz

Simbolo del display	Audio	Livello di fuliggine	Commento	"Allarme giallo"
		>143%	"Red warning" (Allarme rosso) lampeggia sul pannello. Il rendimento del motore è ridotto del 30% e ad un massimo di 1200 rpm. **Contattare l'assistenza DEUTZ**	1 Hz
		>214%	"Red warning" (Allarme rosso) lampeggia sul pannello. Il rendimento del motore è ridotto del 30% e ad un massimo di 1200 rpm. **Contattare l'assistenza DEUTZ La bruciatura non è possibile perché bisogna sostituire il filtro DPF.**	1 Hz

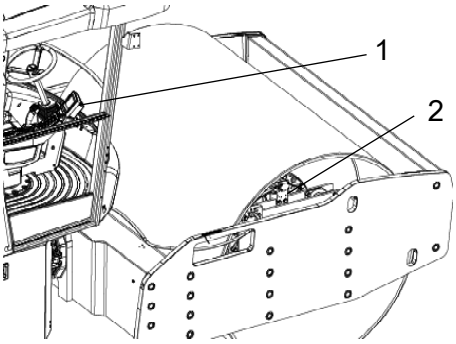


Fig. Componenti principali
1. Display con schermata CMV
2. Unità sensore/processore

Compattometro Dynapac (DCM) che include il comando Active Bouncing Control (ABC) - Opzionale

Il compattometro è un accessorio utilizzato per garantire il risultato della compattazione e consente un trattamento ottimale del materiale. Se il compattometro è montato sulla macchina, una schermata separata nel display della macchina indica la rigidità della superficie come CMV (valore compattometro).

Il comando ABC (Active Bouncing Control) è sempre integrato nel compattometro, e dopo un certo tempo di avvertenza arresta la vibrazione della macchina viene utilizzata in condizioni double-jump (bouncing). Ciò consente di proteggere la macchina, il materiale e l'operatore da eventuali problemi quando la macchina inizia a lavorare in condizioni double-jump.

Il compattometro è disponibile per macchine sia D che PD ma, poiché l'area di contatto col terreno varia molto sulla PD, le letture potrebbero non consentire alcuna conclusione certa mentre l'ABC è ancora attivo. L'ABC può esser disattivato esclusivamente tramite lo strumento di assistenza.

Impostazione del limite

La schermata CMV nel display darà all'operatore tutte le informazioni richieste durante la compattazione: : il regime del motore, la posizione del cambio, la frequenza e le inclinazioni, nonché il valore CMV effettivo e il limite impostato tra parentesi. Utilizzare i pulsanti sotto al display per impostare il limite. La scala passa automaticamente da 0-75 a 0-250 e viceversa, in funzione della lettura CMV.

In caso di condizioni double-jump, l'operatore viene prima avvertito.

Successivamente, l'ABC interrompe le vibrazioni e comunica all'operatore di continuare la compattazione impostando un'ampiezza delle vibrazioni inferiore, oppure, se è disponibile la frequenza variabile, riducendo la frequenza delle vibrazioni.

Il sensore è installato sulla piastra di montaggio del cuscinetto principale, e rileva il moto vibratorio del tamburo. Le informazioni vengono trasmesse all'unità processore, dove vengono analizzate.

Le informazioni analizzate vengono presentate sul display come un valore digitale CMV (Compaction Meter Value). La portata di misura alta o bassa viene selezionata automaticamente e visualizzata nel display. Il valore numerico risultante è una misura relativa della rigidità ottenuta per il terreno.

Funzionamento CMV

Il compattometro misura la rigidità dinamica del terreno. Il CMV è influenzato dalla velocità di rullatura e dalla direzione di rullatura (in avanti o all'indietro), dalle impostazioni di ampiezza e dalla frequenza di vibrazione. Il DCM è meno sensibile alle piccole variazioni della frequenza di vibrazione.

Alcuni valori CVM per alcuni materiali compattati:

Materiale	**CMV**
roccia frantumata	40 - 200
ghiaietto	25 - 100
sabbia	20 - 60
limo	5 - 30
argilla	0 - 80

Il contenuto d'acqua nel terreno compattato, ma non nella roccia frantumata, ha una grande influenza sulla rigidità; i terreni bagnati avranno un valore CMV basso, mentre terreni secchi avranno un valore CMV superiore.

In caso di condizioni double-jump, il valore CMV viene ridotto e tale CVM inferiore non deve essere utilizzato per determinare se la compattazione sia stata completata o meno.

NOTA: L'operatore deve sempre tenere d'occhio dove stia andando, senza focalizzarsi eccessivamente sul CMV, per salvaguardare la sicurezza.

Vibrazione

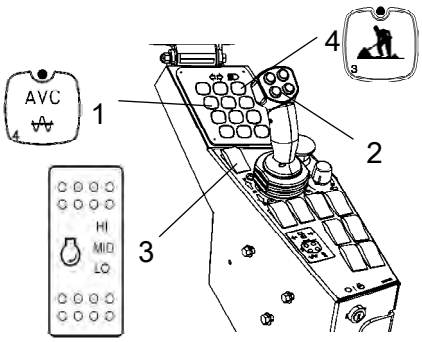


Fig. Quadro di controllo
1. Controllo automatico delle vibrazioni (AVC)
2. Interruttore delle vibrazioni ON/OFF
3. Selettore giri/min.
4. Modalità di lavoro

Vibrazione manuale/automatica

Attivare il pulsante per inserire la modalità lavoro (4).

L'attivazione/disattivazione della vibrazione manuale o automatica è selezionata mediante il pulsante (1).

In posizione manuale, l'operatore attiva la vibrazione utilizzando l'interruttore (2) posto sulla leva di marcia avanti/indietro.

In modalità automatica (AVC), la vibrazione è attivata quando la velocità è ≥ 1,5 km/h (0.9 miglia/h) e si disattiva a una velocità di 1,2 km/h (0,75 miglia/h)

La prima attivazione della vibrazione e il disinserimento della vibrazione automatica si eseguono con l'interruttore (2) sulla leva di marcia avanti/indietro.

La vibrazione può essere attivata solo quando è attivata la modalità lavoro (4), e quando il selettore della velocità (3) per il motore è in modalità alta (HI) o Eco (ECO). Dopo 10 secondi in posizione neutra, la vibrazione si spegne e la macchina scende a velocità bassa.

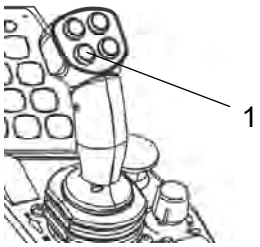


Fig. Leva marcia avanti/indietro
1. Vibrazione accesa/spenta

Vibrazione manuale: attivazione

Quando il rullo è fermo non azionare mai le vibrazioni, perché potrebbe danneggiare sia la superficie che la macchina.

Per inserire e disinserire le vibrazioni, agire sull'interruttore (1) nella parte anteriore della leva di marcia avanti/indietro.

Disattivare sempre la vibrazione prima che il rullo si sia fermato completamente.

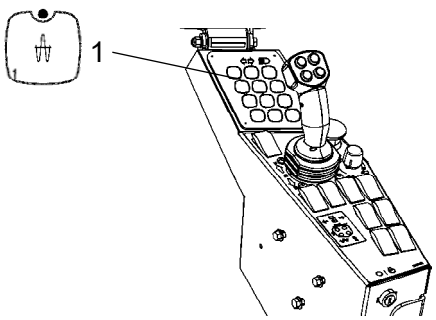


Fig. Pannello di comando
1. Ampiezza alta

Ampiezza - Commutatore

Quando è in funzione la vibrazione, l'impostazione della vibrazione non può essere modificata
Disattivare la vibrazione e attendere l'arresto della vibrazione prima di modificare l'ampiezza.

Premendo il pulsante (1) si raggiunge l'ampiezza alta.

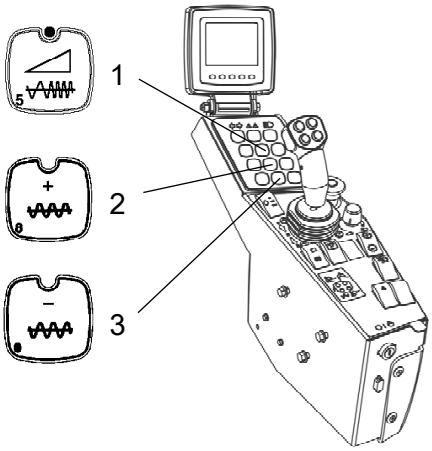


Fig. Tasti funzione
1. Frequenza regolabile (variabile)
2. Frequenza, aumento
3. Frequenza, diminuzione

Frequenza regolabile (variabile) - (opzionale)

La velocità di vibrazione ottimale dipende dal tipo di suolo che deve essere compattato e dall'ampiezza di vibrazione scelta.

Se si verificano doppi salti, ridurre la frequenza di vibrazione, se possibile, come misura iniziale.

Se ciò non aiuta, selezionare invece un'ampiezza più bassa, se possibile.

Tipi di suolo	Ampiezza alta	Ampiezza bassa
Suoli di tipo fine (argilla e limo)	24 - 26 Hz	28 - 30 Hz
Suoli di tipo misto (argillosi e limacciosi)	24 - 26 Hz	29 - 31 Hz
Suoli di tipo grosso (sabbia e ghiaia)	26 - 28 Hz	31 - 33 Hz
Roccia frantumata	24 - 26 Hz	31 - 33 Hz

Frenata

Frenata normale

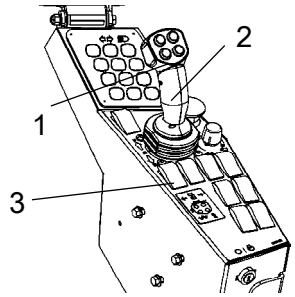


Fig. Quadro di controllo
1. Interruttore di attivazione/disattivazione delle vibrazioni
2. Leva di comando avanti/indietro
3. Freno di stazionamento

Premere l'interruttore (1) per disattivare la vibrazione.

Fermare il rullo portando la leva di marcia avanti/indietro (2) in posizione neutra.

Prima di lasciare la piattaforma dell'operatore, attivare sempre il freno di stazionamento (3).

Quando si avvia o si guida una macchina che è ancora fredda, ricordarsi che anche il fluido idraulico è freddo e che le distanze di frenata diventano più lunghe del normale e tale condizione permane fino a quando la macchina non ha raggiunto la temperatura di esercizio.

Se la leva di marcia avanti/indietro viene spostata rapidamente (in avanti/all'indietro) verso/oltre la posizione neutra, il sistema passa alla modalità di frenata rapida e la macchina si ferma.

Attivare di nuovo la modalità di guida normale spostando la leva di comando avanti/indietro in posizione neutra.

Frenata d'emergenza

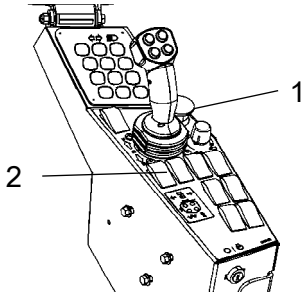


Fig. Quadro di controllo
1. Arresto di emergenza
2. Freno di stazionamento

Di solito il sistema di frenatura è attivato dalla leva di marcia avanti/indietro. Portando la leva in posizione neutra, la trasmissione idrostatica ritarda e rallenta il rullo.

Un freno a disco in ciascun motore del tamburo/ingranaggio del tamburo nonché nel ponte posteriore agisce come ulteriore freno di riserva durante la guida e come freno di stazionamento quando la macchina è ferma. Attivato col freno di stazionamento (2).

In caso di frenata di emergenza, premere l'arresto di emergenza (1), tenere saldamente il volante e prepararsi a un arresto improvviso. Il motore si arresta.

Il motore diesel si arresterà e sarà necessario riavviarlo.

Al termine della frenata di emergenza, riportare la leva di comando avanti/indietro nella posizione di folle e disattivare l'arresto di emergenza.

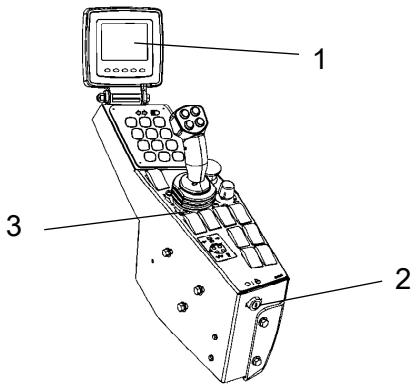


Fig. Quadro di controllo
1. Display
2. Blocco di accensione
3. Freno di stazionamento

Spegnimento

Impostare l'acceleratore al minimo e far funzionare il motore al minimo per alcuni minuti per raffreddarlo.

Verificare sul display la presenza di eventuali guasti. Spegnere tutte le luci e le altre funzioni elettriche.

Attivare il freno di stazionamento (3) e ruotare quindi il blocco di accensione (2) verso sinistra, in posizione di spegnimento.

Disporre la copertura degli strumenti sul display e sopra il quadro di comando (sui rulli senza cabina) e bloccarla.

Stazionamento

Blocco dei tamburi con zeppe

Non scendere mai dalla macchina a motore in moto, a meno che non sia stato inserito il freno di stazionamento.

Assicurarsi di parcheggiare il rullo in un luogo sicuro e che non sia di intralcio alla circolazione. In caso di parcheggio su superfici in pendenza, bloccare i tamburi per impedire lo spostamento del rullo.

In inverno valutare anche il rischio di gelate. Rifornire il radiatore con antigelo e svuotare i serbatoi dell'acqua, le pompe e le tubazioni. Vedere inoltre le istruzioni per la manutenzione.

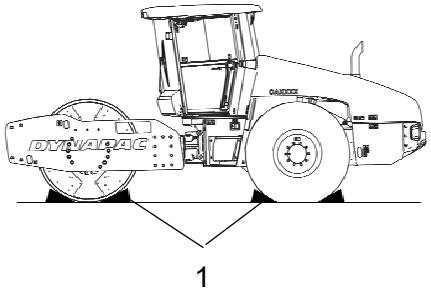


Fig. Posizionamento
1. Zeppe

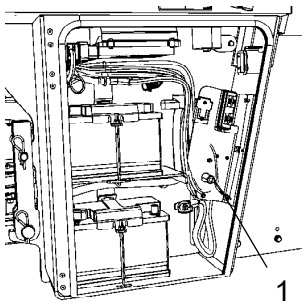


Fig. Coperchio, lato sinistro
1. Interruttore del sezionatore della batteria

Interruttore principale

Al termine della giornata lavorativa, portare l'interruttore principale (1) in posizione di scollegamento e togliere la maniglia.

Prima di spegnere l'interruttore di isolamento della batteria, attendere almeno 30 secondi dopo che il blocco di accensione è stato disattivato, in modo da evitare di danneggiare l'unità di controllo elettronico (ECU, electronic control unit) del motore.

In questo modo si evita di scaricare la batteria e che qualsiasi persona non autorizzata possa mettere in moto e usare la macchina. Chiudere a chiave anche il cofano per il vano motore.

Soste prolungate

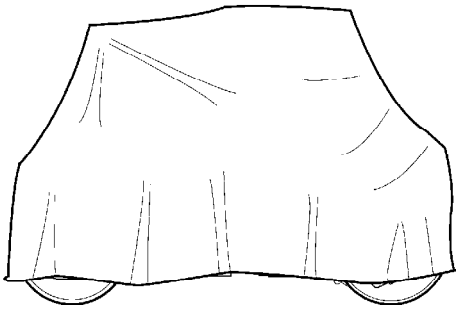


Fig. Telone copri rullo

In caso di soste prolungate (superiori ad un mese) è necessario adottare i seguenti provvedimenti.

Si applicano questi provvedimenti per soste superiori ad un periodo di 6 mesi.

Prima di riutilizzare il rullo effettuare gli interventi ai punti segnati con asterisco * riportandoli allo stato originale.

Lavare la macchina e ritoccare la finitura in vernice onde evitare problemi di ruggine.

Trattare le parti esposte con antiruggine, lubrificare attentamente la macchina e applicare del grasso sulle superfici non verniciate.

Motore

* Fare riferimento alle istruzioni del produttore presenti nel manuale del motore fornito insieme al rullo.

Batteria

* Togliere la/e batteria/e dalla macchina, pulire l'esterno ed effettuare la carica di compensazione della batteria una volta al mese.

Tubo di scarico filtro dell'aria

* Coprire il filtro dell'aria o la sua apertura con della plastica o del nastro. Coprire anche l'apertura del tubo di scarico. Questo eviterà di far penetrare l'umidità nel motore.

Serbatoio del carburante

Riempire completamente il serbatoio del carburante al fine di prevenire fenomeni di condensa.

Serbatoio idraulico

Riempire il serbatoio idraulico fino al livello più alto contrassegnato (vedere il capitolo "Ogni 10h di esercizio").

Coperture, teloni

* Abbassare il coperchio sopra il quadro strumenti.

* Coprire l'intero rullo con un telone. Lasciare uno spazio tra il telone e il terreno.

* Se possibile, tenere il rullo in un luogo chiuso, preferibilmente in un edificio con temperatura costante.

Pneumatici (tutte le condizioni atmosferiche)

Accertarsi che la pressione dello pneumatico sia di 150-170 kPa (1,5-1,7 kp/cm²).

Varie

Sollevamento

Bloccaggio dello snodo

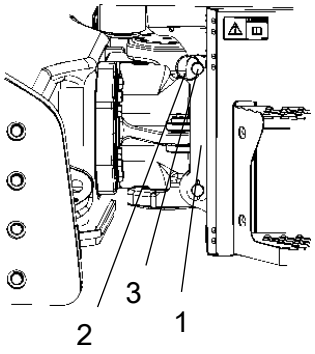


Fig. Blocco dello snodo dello sterzo
1. Braccio di bloccaggio
2. Pin di bloccaggio
3. Grano di bloccaggio

Prima di sollevare il rullo, bloccare lo snodo dello sterzo per prevenire una rotazione improvvisa.

Portare lo sterzo in posizione diritta. Azionare il freno di stazionamento.

Tirare fuori il pin di bloccaggio superiore (2) dotato di un cavo, quindi tirare fuori il grano di bloccaggio (3) dotato di un cavo.

Piegare verso il basso il braccio di bloccaggio (1) in modo che resti appoggiato contro il telaio del tamburo.

Reinstallare il grano di bloccaggio (3) nell'occhiello di bloccaggio superiore, e fissare il grano in posizione con il pin di bloccaggio (2).

Bloccaggio dello snodo

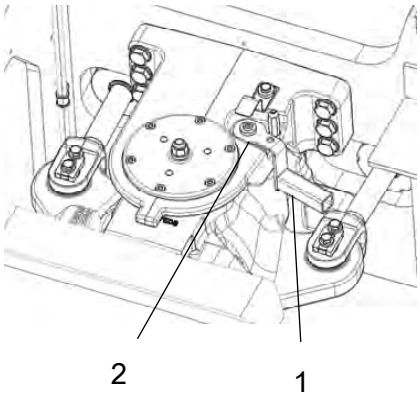


Fig. Blocco dello snodo dello sterzo, bloccato
1. Maniglia di blocco
2. Grano di bloccaggio

Prima di sollevare il rullo, bloccare lo snodo dello sterzo per prevenire una rotazione improvvisa.

Portare lo sterzo in posizione diritta. Azionare il freno di stazionamento.

Il telaio anteriore deve essere allineato col telaio posteriore.

Sollevare il blocco nella maniglia (1) ruotandolo in senso antiorario.

Verificare che il grano (2) vada nella posizione mostrata. Il braccio deve essere in contatto con la superficie del supporto sagomato.

In caso contrario, le due metà della macchina potrebbero risultare disallineate; sterzare la macchina se succede questo.

Peso: fare riferimento alla targhetta per il sollevamento

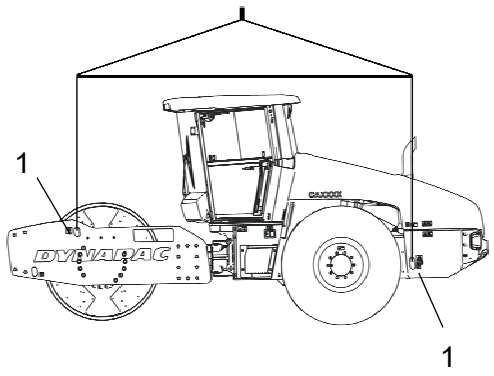


Fig. Preparazione del rullo al sollevamento
1. Targhetta per il sollevamento

Sollevamento del rullo

Il peso lordo della macchina è specificato sulla targhetta per il sollevamento (1). Fare riferimento anche alle Specifiche tecniche.

I dispositivi di sollevamento come ad esempio le catene, i cavi in acciaio, le cinghie e i ganci di sollevamento devono avere le dimensioni previste dalle normative sulla sicurezza per i dispositivi di sollevamento.

Non sostare sotto una macchina sollevata o nelle sue immediate vicinanze. Controllare che i ganci di sollevamento siano ben posizionati.

Peso: fare riferimento alla targhetta per il sollevamento

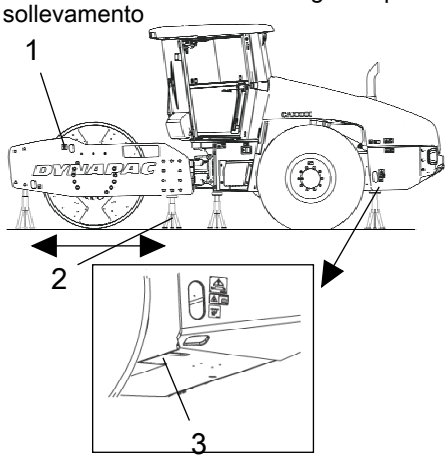


Fig. Rullo alzato con il martinetto
1. Piastra di sollevamento
2. Martinetto
3. Contrassegno

Sollevamento del rullo con il martinetto:

Il peso lordo della macchina è specificato sulla targhetta per il sollevamento (1). Fare riferimento anche alle Specifiche tecniche.

il dispositivo di sollevamento, come un martinetto, deve essere dimensionato secondo le normative di sicurezza per i dispositivi di sollevamento.

Non transitare sotto un carico sollevato! Assicurarsi che il dispositivo di sollevamento sia saldamente fissato, e disposto su una superficie piana e stabile.

Si raccomanda di sollevare la macchina con un martinetto o simile posizionato **in corrispondenza del segno** (3) e/o in corrispondenza di punti alternativi, come illustrato. Il sollevamento in qualsiasi altro punto potrebbe causare danni alla macchina e lesioni personali.

Per quanto riguarda il telaio del tamburo, i supporti del ponte possono essere collocati lungo le intere targhette laterali e le traverse, se necessario.

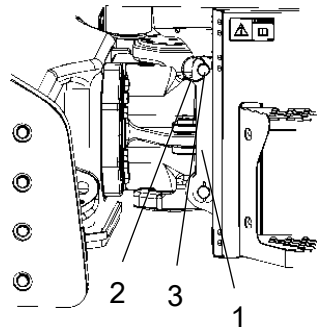


Fig. Blocco dello snodo dello sterzo
1. Braccio di bloccaggio
2. Pin di bloccaggio
3. Grano di bloccaggio

Sbloccaggio dello snodo

Ricordarsi di togliere il blocco dello snodo dello sterzo prima di iniziare a lavorare.

Piegare verso l'alto il braccio di bloccaggio (1) e fissarlo nell'occhiello di bloccaggio superiore con il grano di bloccaggio (3). Inserire il pin di bloccaggio (2) per fissare il grano di bloccaggio (3).

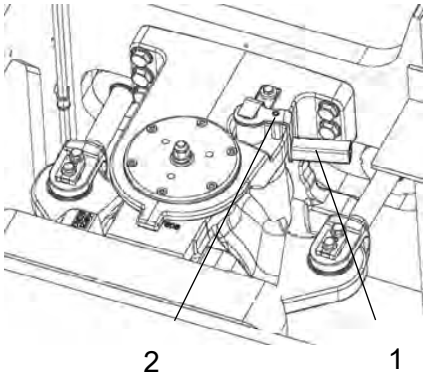


Fig. Blocco dello snodo dello sterzo, aperto
1. Maniglia di blocco
2. Grano di bloccaggio

Sbloccaggio dello snodo

Ricordarsi di togliere il blocco dello snodo dello sterzo prima di iniziare a lavorare.

Sollevare il blocco nella maniglia ruotandolo in senso antiorario.

Verificare che il blocco sia in posizione sul grano cercando di ruotare la maniglia in senso orario o antiorario senza sollevare il blocco.

Traino/recupero

Seguendo le istruzioni di seguito riportate, il rullo può essere spostato fino a 300 metri.

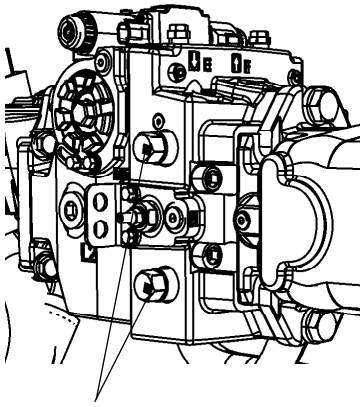


Fig. Pompa di trasmissione
1. Valvole di by-pass

Traino per brevi distanze con il motore in moto

Attivare il freno di parcheggio e spegnere temporaneamente il motore. Bloccare le ruote con zeppe per evitare che il rullo si muova.

Aprire il cofano e verificare che la pompa di trasmissione si accessibile.

Sulla pompa ci sono due valvole di by-pass (1) (viti esagonali) che devono essere ruotate di tre giri in senso antiorario per mettere il sistema in modalità di bypass.

Questa funzione consente di spostare la macchina.

Accendere il motore e lasciarlo al minimo.

Spostare la leva di comando avanti/indietro sulla posizione di marcia avanti o retromarcia. Se la leva si trova in posizione neutra, si attivano i freni dei motori idraulici.

Adesso il rullo può essere trainato e, se lo sterzo funziona, anche sterzato.

Per abbandonare la modalità di by-pass, ruotare le valvole di by-pass (1) di tre giri in senso orario.

La macchina non deve essere spostata a una velocità superiore a 3 km/h e per non più di 300 metri. In caso contrario, esiste il rischio di danneggiare i sistemi di propulsione. Assicurarsi di resettare le valvole di traino (ruotandole di tre giri in senso orario) dopo il traino.

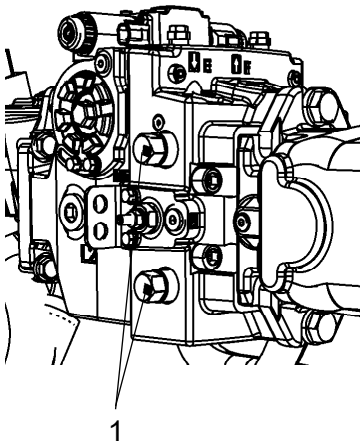


Fig. Pompa di trasmissione
1. Valvola di by-pass

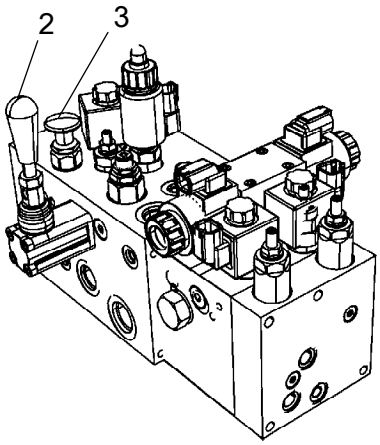


Fig. Blocco valvole, vano motore
2. Braccio della pompa
3. Pulsante di rilascio del freno

Traino per brevi distanze quando il motore non è operativo.

Bloccare le ruote con zeppe per evitare che il rullo si muova quando i freni vengono disinseriti idraulicamente.

Aprire il cofano e verificare che la pompa di trasmissione si accessibile.

Sulla pompa ci sono due valvole di by-pass (1) (viti esagonali) che devono essere ruotate di tre giri in senso antiorario per mettere il sistema in modalità di bypass.

Questa funzione consente di spostare la macchina.

La pompa di rilascio per i freni si trova sul blocco valvole, che è posizionato sul retro del vano motore.

Premere il pulsante di rilascio del freno (3).

Agire sul braccio (2) finché i freni non sono disinseriti.

È ora possibile trainare il rullo.

Dopo il traino, tirare il pulsante di rilascio del freno (3) verso l'alto.

Per abbandonare la modalità di by-pass, ruotare le viti esagonali (1) di tre giri in senso orario.

La macchina non deve essere spostata a una velocità superiore a 3 km/h e per non più di 300 metri. In caso contrario, esiste il rischio di danneggiare i sistemi di propulsione. Assicurarsi di resettare le valvole di traino (ruotandole di tre giri in senso orario) dopo il traino.

Traino del rullo

Durante l'operazione di traino/recupero, il rullo deve essere frenato dal veicolo trainante. Si deve utilizzare una barra da traino, perché il rullo è sprovvisto di freni.

Il rullo deve essere trainato lentamente, max. 3 km/h (2 miglia/h) e solo per brevi distanze, max. 300 m (330 iarde).

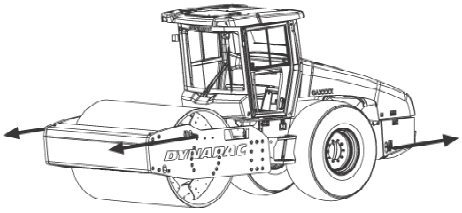


Fig. Traino

Quando si traina/trasporta una macchina sul carro attrezzi, il dispositivo di traino deve essere collegato ad entrambi i fori di sollevamento. La forza di trazione deve essere esercitata in senso longitudinale sulla macchina, come illustrato nella figura. Il peso lordo della forza di trazione è di 308 kN (69241 libbre di forza).

Invertire le preparazioni per il traino in base all'alternativa 1 o 2 nella precedente sezione.

Trasporto

Fissare la macchina in base al Certificato di fissaggio del carico per la macchina specifica, se questo è disponibile e applicabile.

Altrimenti, fissare la macchina in base alla regole di fissaggio del carico che sono valide per il Paese in cui avviene il trasporto.

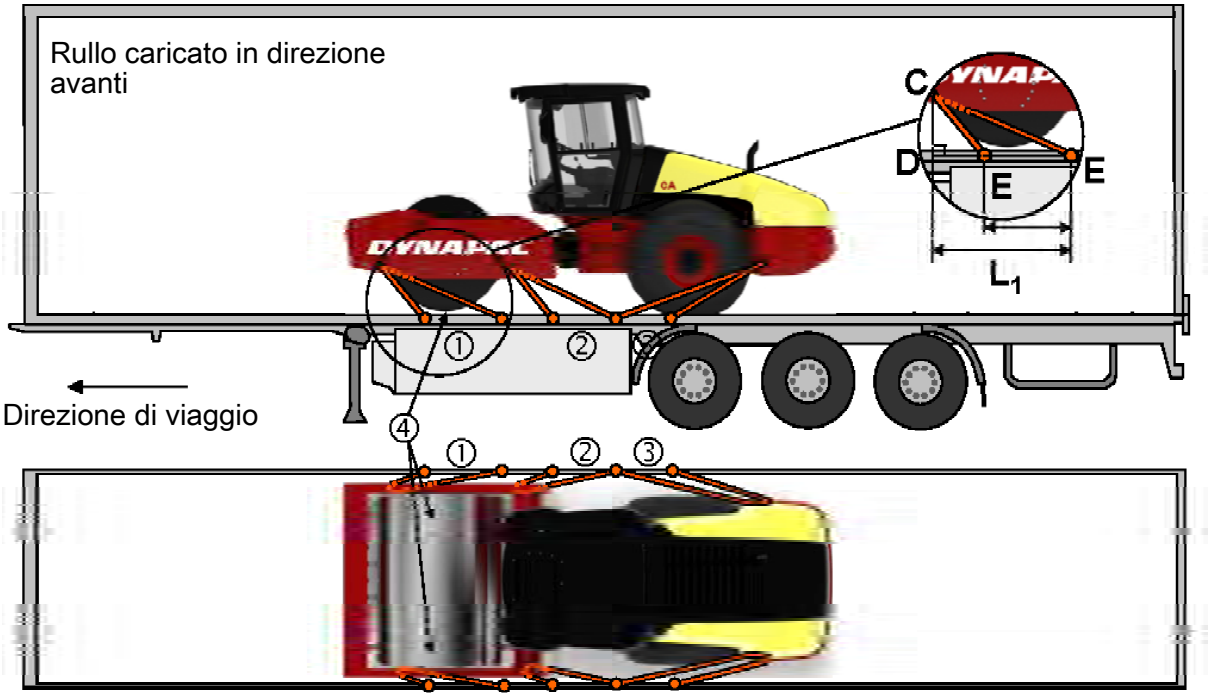
Prima di fissare la macchina, assicurarsi che:

- il freno di stazionamento sia applicato e in buone condizioni di funzionamento
- lo snodo articolato sia in posizione chiusa
- la macchina sia centrata lateralmente sulla piattaforma
- le cinghie siano in buone condizioni e rispettino le corrispondenti regole per il fissaggio del trasporto.

Fissaggio del CA5000 per il caricamento

Fissaggio del rullo vibrante CA5000D/PD Dynapac per il trasporto.

NOTA: Il CA5000D con il rivestimento PD deve essere legato in base alle istruzioni per il CA6000/6500.



1 - 3 = doppie cinghie, cioè una cinghia con due parti fissate a due differenti supporti per cinghie, posizionati simmetricamente sui lati destro e sinistro.

4 = gomma

L'intervallo di distanza permesso per le cinghie in metri		
(1 - 3: Doppie cinghie, LC ad almeno 1,7 tonnellate (1700 daN), S_{TF} 300 kg (300daN))		
Doppio L_1	Doppio L_2	Doppio L_3
1,1 - 3,0	1,1 - 3,0	0,1 - 2,0

*La distanza **L_1** sopra è tra i punti **D** ed **E**. **D** è il punto proiettato direttamente agli angoli retti lateralmente in relazione al bordo della piattaforma dal supporto per cinghie **C** sul rullo. **E** è il supporto per cinghie sul bordo della piattaforma. **L_2** – **L_3** hanno una relazione di corrispondenza.*

Portacarichi

- Quando è caricato, il rullo vibrante è centrato lateralmente sulla piattaforma (± 5 cm).
- Il freno di stazionamento è applicato e in buone condizioni di funzionamento, e il blocco dello snodo articolato è chiuso.
- Il tamburo è collocato su una guarnizione in gomma, quindi la frizione statica tra le superfici è almeno 0,6.
- Le superfici di contatto devono essere pulite, umide o asciutte, e senza brina, ghiaccio o neve.
- I supporti per le cinghie sul portacarichi hanno LC/MSL di almeno 2 tonnellate.

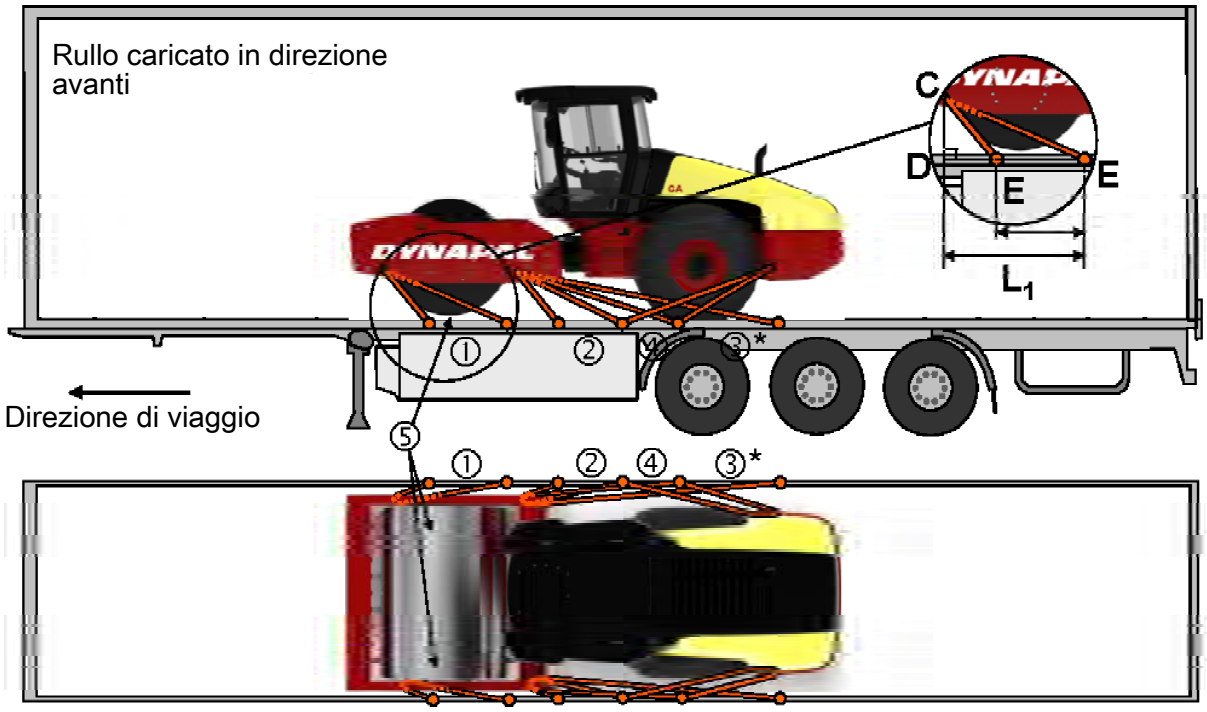
Legature

- Le legature comprendono una cinghia o catena con un carico consentito (LC/MSL) di almeno 1,7 tonnellate (1,700 daN) e un pre-tensionamento S_{TF} di almeno 300 kg (300 daN). Le cinghie vengono strette di nuovo secondo necessità.
- Ciascuna delle cinghie 1-3 è una cinghia doppia o due cinghie singole. Una cinghia doppia corre in una braca attraverso un punto di legatura o intorno a una parte della macchina e in basso in due differenti attacchi sulla piattaforma.
- Le cinghie nella stessa direzione sono collocate in differenti attacchi sul rimorchio. Le cinghie che sono tirate in direzioni opposte, tuttavia, possono essere collocate nello stesso attacco.
- Le cinghie devono essere il più corte possibile.
- I ganci delle cinghie non devono perdere la presa se le cinghie si allentano.
- Le cinghie devono essere protette dai bordi e dagli angoli taglienti.
- Le cinghie sono posizionate simmetricamente a coppie sui lati destro e sinistro.

Fissaggio del CA5500/6000/6500 per il caricamento

Fissaggio del rullo vibrante CA5500D/PD-CA6500D/PD Dynapac per il trasporto.

(Le istruzioni valgono anche per il CA5000D con il rivestimento PD installato)



* La cinghia 3 può essere spostata sull'attacco posteriore sul rullo, se necessario.

1 - 4 = doppie cinghie, cioè una cinghia con due parti fissate a due differenti supporti per cinghie, posizionati simmetricamente sui lati destro e sinistro.

5 = gomma

L'intervallo di distanza permesso per le cinghie in metri			
(1 - 4: Doppie cinghie, LC ad almeno 1,7 tonnellate (1700 daN), S_{TF} 300 kg (300daN))			
Doppio L_1	Doppio L_2	Doppio L_3	Doppio L_4
0,9 - 2,6	0,6 - 2,6	0,9 - 2,6	0,2 - 2,6

*La distanza **L_1** sopra è tra i punti **D** ed **E**. **D** è il punto proiettato direttamente agli angoli retti lateralmente in relazione al bordo della piattaforma dal supporto per cinghie **C** sul rullo. **E** è il supporto per cinghie sul bordo della piattaforma. **L_2 – L_4** hanno una relazione di corrispondenza.*

Portacarichi

- Quando è caricato, il rullo vibrante è centrato lateralmente sulla piattaforma (± 5 cm).
- Il freno di stazionamento è applicato e in buone condizioni di funzionamento, e il blocco dello snodo articolato è chiuso.
- Il tamburo è collocato su una guarnizione in gomma, quindi la frizione statica tra le superfici è almeno 0,6.
- Le superfici di contatto devono essere pulite, umide o asciutte, e senza brina, ghiaccio o neve.
- I supporti per le cinghie sul portacarichi hanno LC/MSL di almeno 2 tonnellate.

Legature

- Le legature comprendono una cinghia o catena con un carico consentito (LC/MSL) di almeno 1,7 tonnellate (1,700 daN) e un pre-tensionamento S_{TF} di almeno 300 kg (300 daN). Le cinghie vengono strette di nuovo secondo necessità.
- Ciascuna delle cinghie 1-4 è una cinghia doppia o due cinghie singole. Una cinghia doppia corre in una braca attraverso un punto di legatura o intorno a una parte della macchina e in basso in due differenti attacchi sulla piattaforma. Nota: la cinghia 3 può essere spostata sull'attacco posteriore sul rullo, se necessario.
- Le cinghie nella stessa direzione sono collocate in differenti attacchi sul rimorchio. Le cinghie che sono tirate in direzioni opposte, tuttavia, possono essere collocate nello stesso attacco.
- Le cinghie devono essere il più corte possibile.
- I ganci delle cinghie non devono perdere la presa se le cinghie si allentano.
- Le cinghie devono essere protette dai bordi e dagli angoli taglienti.
- Le cinghie sono posizionate simmetricamente a coppie sui lati destro e sinistro.

Istruzioni di funzionamento: riepilogo

1. **Seguire le ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA riportate nel Manuale di sicurezza.**

2. Controllare che siano seguite le istruzioni contenute nella sezione MANUTENZIONE.

3. Spostare l'interruttore principale su ON.

4. Portare la leva di marcia avanti/indietro in posizione NEUTRA. Sedere sul sedile.

5. Azionare il freno di stazionamento.

6. Disinserire l'arresto di emergenza.

7. Impostare l'interruttore della velocità del motore al minimo (LO).

8. Accendere il motore e lasciarlo scaldare.

9. Impostare l'interruttore della velocità del motore in posizione centrale/modalità di lavoro.

10. Disinserire il freno di stazionamento.

11. **Azionare il rullo. Agire con cautela sulla leva di marcia avanti/indietro.**

12. **Controllare i freni. Tenere presente che la frenata è più lunga se l'olio idraulico è freddo.**

13. Impostare il pulsante della modalità trasporto/lavoro nella posizione modalità lavoro.

14. Inserire le vibrazioni soltanto quando il rullo è in movimento.

15. **IN CASO DI EMERGENZA:**
    - Premere l'ARRESTO DI EMERGENZA.
    - Stringere saldamente il volante.
    - Prepararsi per un arresto improvviso.

16. Durante le operazioni di parcheggio:
    - Attivare il freno di stazionamento.
    - Spegnere il motore e bloccare il tamburo e le ruote se il rullo si trova su una superficie in pendenza.

17. Sollevamento: - Fare riferimento alla relativa sezione del Manuale di istruzioni.

18. Traino: - Fare riferimento alla relativa sezione del Manuale di istruzioni.

19. Trasporto: - Fare riferimento alla relativa sezione del Manuale di istruzioni.

20. Recupero: - Fare riferimento alla relativa sezione del Manuale di istruzioni.

Manutenzione preventiva

Perché la macchina possa funzionare al meglio e con il minore costo possibile è necessaria una completa manutenzione.

La sezione Manutenzione descrive le operazioni periodiche di manutenzione che devono essere effettuate sulla macchina.

Gli intervalli di manutenzione consigliati presuppongono che la macchina sia utilizzata in un ambiente e in condizioni di lavoro normali.

Ispezione di accettazione e consegna

Prima di lasciare la fabbrica, la macchina viene collaudata e regolata.

All'arrivo, prima di essere consegnata al cliente, occorre effettuare l'ispezione di consegna, secondo la lista di controllo acclusa al documento di garanzia.

Ogni danno risultante dal trasporto deve essere immediatamente segnalato all'azienda di trasporto.

Garanzia

La garanzia è valida solo a condizione che siano state effettuate l'ispezione di consegna e quella, distinta, di assistenza, secondo quanto riportato nel documento di garanzia, e quando la macchina sia stata registrata per l'utilizzo sotto le condizioni di garanzia.

La garanzia non è valida per danni determinati da riparazioni inadeguate, uso non corretto della macchina, uso di lubrificanti e fluidi idraulici diversi da quelli riportati nel manuale, o quando sia stata effettuata qualunque regolazione senza la necessaria autorizzazione.

Manutenzione

Lubrificanti e simboli

Utilizzare sempre lubrificanti di prima qualità e nelle quantità indicate. Una quantità eccessiva di grasso o olio può causare un surriscaldamento, con conseguente maggiore usura.

Volumi dei fluidi

Ponte posteriore				
- Differenziale	11	litri	11,6	quarti
- Riduttore planetario	2	litri/lato	2,1	quarti/lato
Ponte posteriore (no-rotazione) (opzionale)				
- Differenziale	12,5	litri	13,2	quarti
- Riduttore planetario	1,9	litri/lato	2,0	quarti/lato
Tamburo				
- Ingranaggi del tamburo	3,5	litri	3,7	quarti
- Cassetta del tamburo	2,2	litri/lato	2,3	quarti/lato
Serbatoio idraulico	41	litri	10,8	galloni
Olio nell'impianto idraulico	84	litri	22,2	galloni
Motore diesel				
- Olio lubrificante	14	litri	14,8	quarti
- Refrigerante, senza cabina	30	litri	31,7	quarti
- Refrigerante, con cabina	32,2	litri	34	quarti

In condizioni di temperature molto alte o molto basse, si raccomanda l'uso di altri tipi di carburanti e lubrificanti. Consultare la sezione "Istruzioni speciali" oppure contattare Dynapac.

OLIO MOTORE	Temperatura dell'aria -15 °C - +50 °C	**AtlasCopco Engine 100**	P/N 5580020624 (5 litri), P/N 5501522700 (20 litri)
OLIO IDRAULICO	Temperatura dell'aria -15 °C - +50 °C	**AtlasCopco Hydraulic 300**	P/N 9106230330 (20 litri), P/N 9106230331 (209 litri)
	Temperatura dell'aria ambiente superiore ai +40 °C	Shell Tellus S2 V100	

OLIO IDRAULICO BIODEGRADABILE, PANOLIN	Temperatura dell'aria -10°C - +35°C Il rullo può essere riempito in fabbrica con olio biodegradabile. In caso di sostituzione/rabbocco, utilizzare lo stesso tipo di olio.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
OLIO DEL TAMBURO	Temperatura dell'aria -15 °C - +40 °C	**AtlasCopco Drum Oil 1000**	P/N 4812156456 (5 litri)
GRASSO			**Dynapac Roller Grease** (0.4kg), P/N 4812030095
CARBURANTE	Vedere il manuale del motore.	-	-
OLIO PER TRASMISSIONI	Temperatura aria -15°C - +40°C (5°F-104°F) .	**AC Fluid Gearbox 100,**	P/N 4812008274 (5 litri), P/N 4812008275 (20 litri)
	Temperatura aria 0°C (32°F) - superiore a +40°C (104°F)	Shell Spirax S3 AX 85W-140, API GL-5 o analoghi.	
REFRIGERANTE	Evita il congelamento fino a circa -37°C (-34,6°F).	GlycoShell/Carcoolant 774C (mescolato 50/50 con acqua)	

Simboli di manutenzione

	Livello olio motore		Pressione dei pneumatici
	Filtro olio motore		Filtro dell'aria
	Livello serbatoio idraulico		Batteria
	Filtro olio idraulico		Riciclaggio
	Livello olio trasmissione		Filtro del carburante
	Livello olio tamburo		Livello del refrigerante
	Olio di lubrificazione		

Punti di manutenzione e intervento

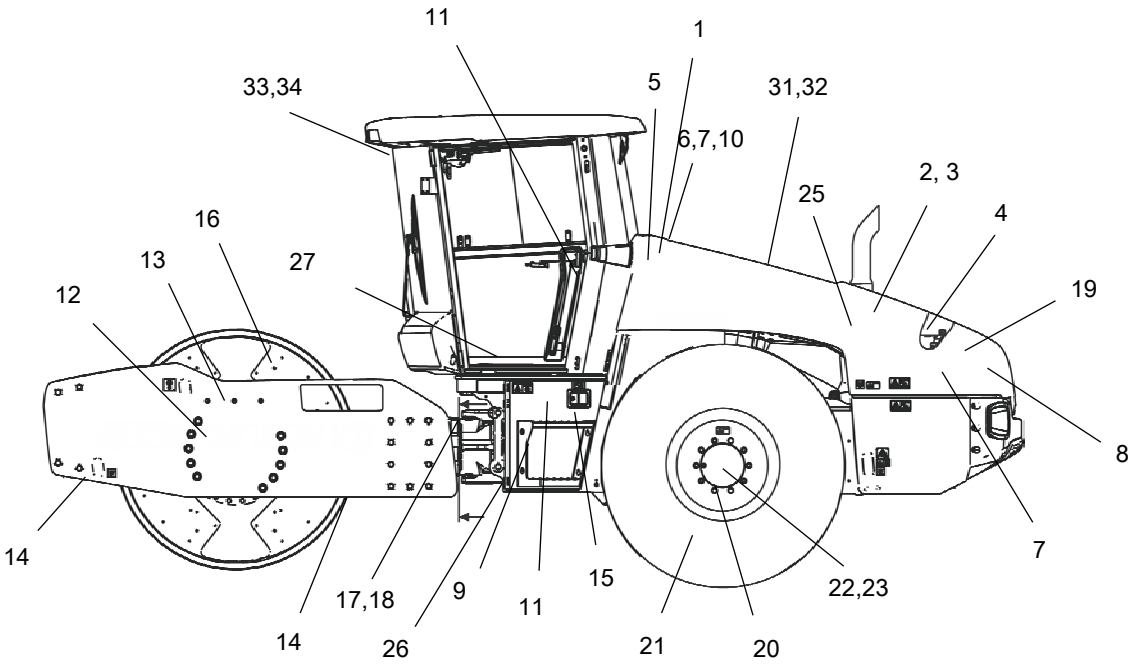


Fig. Punti di manutenzione e intervento

1. Carburante diesel, rabbocco
2. Livello dell'olio nel motore diesel
3. Filtro del carburante: prefiltro del carburante
4. Filtro dell'aria
5. Cerniere del cofano motore
6. Serbatoio idraulico: vetro di ispezione
7. Filtro di sfiato
8. Filtro dell'olio idraulico, x1
9. Drenaggio: serbatoio dell'olio idraulico
10. Riempimento olio idraulico
11. Scatola/e dei fusibili, fusibili principali
12. Cassetta del tamburo: riempimento con 2 serbatoi
13. Scatola ingranaggi del tamburo
14. Raschietti
15. Batteria
16. Elementi in gomma e viti di fissaggio
17. Snodo dello sterzo
18. Cilindri dello sterzo: 2 pezzi
19. Cinture di sicurezza
20. Dadi delle ruote
21. Pressione degli pneumatici
22. Ponte posteriore: differenziale
23. Ponte posteriore: riduttore planetario, 2 pezzi
25. Filtro dell'olio: motore diesel
26. Spurgo del serbatoio del carburante *
27. Supporto del sedile *
28. Catena dello sterzo *
31. Radiatore ad acqua
32. Radiatore dell'olio idraulico
33. Filtro dell'aria fresca*
34. Aria condizionata*

* Dispositivo opzionale

Generale

Al raggiungimento di un numero specifico di ore di esercizio è necessario effettuare una manutenzione periodica. Se non si dispone del numero delle ore, fare riferimento ai periodi giornalieri, settimanali, ecc...

Prima di procedere al rabbocco e al controllo dell'olio e del carburante oppure all'ingrassaggio, togliere l'eventuale sporcizia intorno ai punti di intervento.

Applicare anche le istruzioni del produttore che si trovano nel manuale del motore.

Assistenza periodica (messaggio di assistenza) - Opzionale

Un messaggio di assistenza (assistenza periodica) è visualizzato sul display 15 ore prima del primo intervento di assistenza (50 h).

Per Assistenza periodica (250 h-1.000 h) viene ugualmente visualizzato un messaggio apposito ma 30 ore prima dell'intervallo di assistenza periodica.

Intervallo di assistenza	Mostra avviamento
50h	35h
250h	220h
500h	470h
750h	720h
1000h	970h
Il messaggio resta visualizzato per 15 avviamenti del motore oppure finché non viene resettato con lo strumento di assistenza.	

È possibile riconoscere il messaggio di allarme visualizzato premendo il pulsante "OK" sul display.

Un simbolo di assistenza è ora visibile nella parte inferiore del display.

Ogni 10h di esercizio (giornalmente)

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
	Prima di effettuare il primo avviamento della giornata	
14	Controllare le impostazioni del raschietto	
	Controllare che l'aria di raffreddamento circoli liberamente	
31	Controllare il livello del refrigerante	Fare riferimento al manuale del motore
2	Controllare il livello dell'olio del motore.	Fare riferimento al manuale del motore
1	Fare rifornimento	
6	Controllare il livello dell'olio nel serbatoio idraulico	
	Controllare i freni	

Superate le prime 50 ore di esercizio

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
8	Sostituire il filtro dell'olio idraulico	
12	Cambiare l'olio della cassetta del tamburo	
20	Controllare il serraggio dei bulloni delle ruote	
21	Controllare la pressione degli pneumatici	
13	Cambiare l'olio nella scatola ingranaggi del tamburo	
17	Snodo dello sterzo - Serraggio	

Ogni 50h di esercizio (settimanalmente)

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
	Controllare la tenuta dei tubi e delle connessioni	

Ogni 250/750/1250/1750 ore di esercizio

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
12	Controllare il livello dell'olio nelle cassette del tamburo	
23,22	Controllare il livello dell'olio negli ingranaggi planetari del ponte posteriore	
13	Controllare il livello dell'olio nella trazione/riduzione tamburo	
32,31	Pulire i radiatori	
16	Controllare gli elementi in gomma e i giunti a vite	
15	Controllare le batterie	
34	Controllare l'aria condizionata	Opzionale

Ogni 500 / 1500 ore di esercizio

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
12	Controllare il livello dell'olio nelle cassette del tamburo	
4	Ispezionare l'elemento del filtro nel filtro dell'aria	Sostituire all'occorrenza.
23,22	Controllare il livello dell'olio negli ingranaggi planetari del ponte posteriore	
13	Controllare il livello dell'olio nella trazione/riduzione tamburo	
32,31	Pulire i radiatori	
3	Wymień filtr paliwa	Fare riferimento al manuale del motore
3	Sostituire il prefiltro carburante	Fare riferimento al manuale del motore
5	Lubrificare i comandi e i giunti	
2,25	Cambiare l'olio del motore e il filtro dell'olio. *)	Consultare il manuale del motore *) 500 ore o una volta all'anno
27,28	Lubrificare il supporto del sedile/la catena dello sterzo	Opzionale
	Controllare il gioco della valvola del motore (dopo le prime 500 h)	Consultare il manuale del motore

Ogni 1000 ore di esercizio

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
8	Sostituire il filtro dell'olio idraulico	
12	Controllare il livello dell'olio nelle cassette del tamburo	
4	Ispezionare l'elemento del filtro nel filtro dell'aria	Sostituire all'occorrenza.
22	Sostituire l'olio del differenziale ponte posteriore	
23	Sostituire l'olio negli ingranaggi planetari del ponte posteriore	
13	Sostituire l'olio nella scatola ingranaggi del tamburo	
32,31	Pulire i radiatori	
3	Wymień filtr paliwa	Consultare il manuale del motore
3	Sostituire il prefiltro carburante	Consultare il manuale del motore
2,25	Cambiare l'olio del motore e il filtro dell'olio. *)	Consultare il manuale del motore *) 500 ore o una volta all'anno
7	Controllare il filtro dello sfiato del serbatoio idraulico	
9	Spurgare l'acqua di condensa nel serbatoio idraulico	
26	Scaricare la condensa dal serbatoio del carburante	Optional
33	Sostituire il filtro dell'aria fresca nella cabina	Opzionale
19	Controllare la tensione delle cinghie nell'impianto delle cinghie di trasmissione	Consultare il manuale del motore
17	Snodo dello sterzo - Serraggio	

Ogni 2000 ore di esercizio

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
6,10	Cambiare l'olio idraulico	
8	Sostituire il filtro dell'olio idraulico	
12	Cambiare l'olio nelle cassette del tamburo	
4	Ispezionare l'elemento del filtro nel filtro dell'aria	Sostituire all'occorrenza.
22	Sostituire l'olio del differenziale ponte posteriore	
23	Sostituire l'olio negli ingranaggi planetari del ponte posteriore	
13	Cambiare l'olio nella scatola ingranaggi del tamburo	
32,31	Pulire i radiatori	
3	Sostituire il filtro del carburante	Consultare il manuale del motore
3	Sostituire il prefiltro carburante	Consultare il manuale del motore
29	Lubrificare la leva di marcia avanti/indietro	
2,25	Cambiare l'olio del motore e il filtro dell'olio. *)	Consultare il manuale di istruzioni del motore *) 500 ore o una volta all'anno
27,28	Lubrificare il supporto/la catena dello sterzo	Optional
7	Controllare il filtro dello sfiato del serbatoio idraulico	
9	Spurgare l'acqua di condensa nel serbatoio idraulico	
26	Scaricare la condensa dal serbatoio del carburante	Optional
34	Controllare l'aria condizionata	Optional
	Controllare il gioco delle valvole	Consultare il manuale del motore
19	Controllare la tensione delle cinghie nell'impianto delle cinghie di trasmissione	Consultare il manuale del motore
17	Snodo dello sterzo - Serraggio	

Ogni altro anno

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
31	Cambiare il refrigerante (glicole)	
10	Cambiare l'olio nel serbatoio idraulico	
12	Cambiare l'olio nelle cassette del tamburo	
4	Ispezionare l'elemento del filtro nel filtro dell'aria	Sostituire all'occorrenza.
22	Controllare il livello dell'olio nel differenziale del ponte posteriore	
23	Controllare il livello dell'olio negli ingranaggi planetari del ponte posteriore	
13	Cambiare l'olio nella trazione/riduzione tamburo	
16	Controllare gli elementi in gomma e i giunti a vite	
9	Spurgare l'acqua di condensa nel serbatoio idraulico	
26	Scaricare la condensa dal serbatoio del carburante	Optional
19	Controllare la tensione delle cinghie nell'impianto delle cinghie di trasmissione	Consultare il manuale del motore

Manutenzione - Lista di controllo

Pos	Azione	Ogni 10h di esercizio (Giornalmente)	Superate le prime 50 ore di esercizio (settimanalmente)	Ogni 50h di esercizio	Ogni 250h di esercizio	Ogni 500h di esercizio	Ogni 750h di esercizio	Ogni 1000h di esercizio	Ogni 1250h di esercizio	Ogni 1500h di esercizio	Ogni 1750h di esercizio	Ogni 2000h di esercizio	Ogni 2k e mesi	NOTA
14	Controllare le impostazioni del raschietto	O												
	Controllare che l'aria di raffreddamento circoli liberamente	O												
31	Controllare il livello del refrigerante	O										●		
2	Controllare il livello dell'olio del motore	O												
1	Fare rifornimento	O												
6/10	Controllare il livello dell'olio nel serbatoio idraulico	O									●	●		
	Controllare i freni	O												
8	Sostituire il filtro dell'olio idraulico		●			●		●			●			
12	Sostituire/Controllare il livello dell'olio nelle cassette del tamburo		●		O	O	O	O	O	O	●	O		
	Controllare la tenuta dei tubi e delle connessioni			O										
4	Controllare/pulire l'elemento principale del filtro dell'aria				●		●		●		●	O		
20	Controllare il serraggio dei bulloni delle ruote		O											
21	Controllare la pressione degli pneumatici		O											
23/22	Controllare il livello dell'olio negli ingranaggi planetari del ponte posteriore			O	O	O	●	O	O	O	●	O		
13	Controllare/Sostituire il livello dell'olio nella trazione/ricuzione tamburo	●		O	O	O	●	O	O	O	●	O		
32/31	Pulire i radiatori			O	O	O	O	O	O	O	O			
16	Controllare gli elementi in gomma e i giunti a vite			O		O		O			O	O		
15	Controllare le batterie			O		O		O			O			
34	Controllare l'aria condizionata			O		O		O			O			Opzionale
3	Sostituire il filtro del carburante				●		●		●			●		
5	Lubrificare i comandi e i giunti				O				O				O	
25	Cambiare l'olio lubrificante e il filtro dell'olio				● [2]		● [2]		● [2]			● [2]		[3] 500 ore o una volta all'anno
27/28	Ingrassare il supporto del sedile/la catena dello sterzo				O		O		O			O		Opzionale
7	Controllare il filtro dello sfiato del serbatoio idraulico						O	●				O	●	
9	Spurgare l'acqua di condensa nel serbatoio idraulico						O					O	O	
26	Scaricare la condensa dal serbatoio del carburante						O					O	O	Opzionale
33	Sostituire il filtro dell'aria fresca nella cabina						●					●		Opzionale
	Controllare/regolazione il gioco delle valvole				O [1]							O		[1] 500h e poi ogni 2000h
19	Controllare la tensione delle cinghie nell'impianto delle cinghie di trasmissione						O					O	O	

O Controllare ● Sostituire

Manutenzione, 10 h

Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.

Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Raschietti: controllo, regolazione

È importante ricordare che il tamburo si sposta quando la macchina curva. Posizionandoli ad un valore inferiore a quello indicato, dunque, i raschietti possono subire danni oppure si può aumentare l'usura del tamburo.

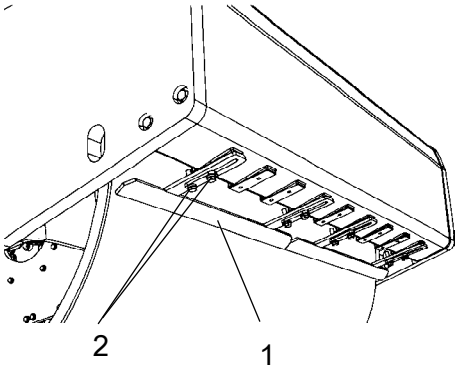


Fig. Raschietti
1. Lama del raschietto (x 4)
2. Viti

All'occorrenza, regolare la distanza dal tamburo nel seguente modo:

Allentare le viti (2) sull'attacco del raschietto.

Quindi regolare la lama del raschietto (1) a 25 mm dal tamburo.

Serrare le viti (2).

Regolare le lame degli altri raschietti (x4) nello stesso modo.

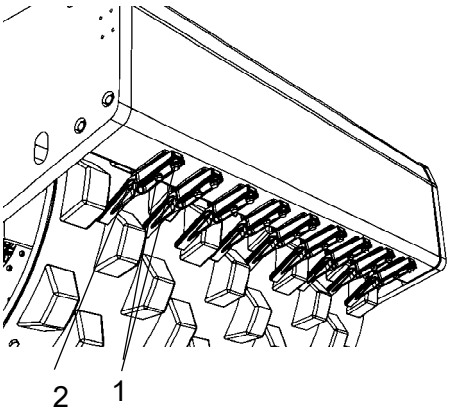


Fig. Raschietti
1. Viti
2. Denti dei raschietti (x18)

Raschietti: tamburo imbottito

Svitare le viti (1), quindi regolare ogni dente dei raschietti (2) a 25 mm tra il dente del raschietto e il tamburo.

Centrare ogni dente dei raschietti (2) tra le imbottiture.

Serrare le viti (1).

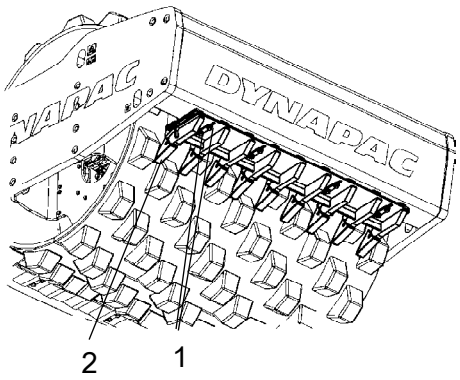


Fig. Raschietti
1. Viti
2. Denti dei raschietti

Raschietti (per lavori pesanti), tamburo imbottito

Svitare le viti (1), quindi regolare/centrare 25 mm tra i denti dei raschietti (2) e il tamburo.

Centrare ogni dente dei raschietti (2) tra le imbottiture.

Serrare le viti (1).

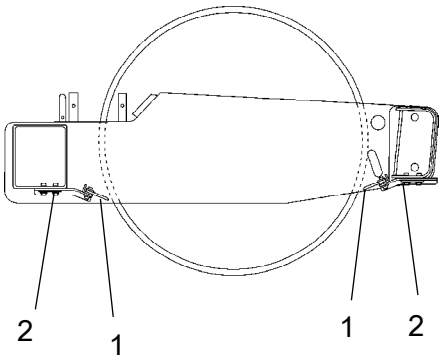


Fig. Raschietti
1. Lama del raschietto
2. Viti

Raschietti flessibili (opzionali)

Allentare le viti (2).

Quindi regolare la lama del raschietto (1) in modo che tocchi leggermente il tamburo.

Serrare le viti (2).

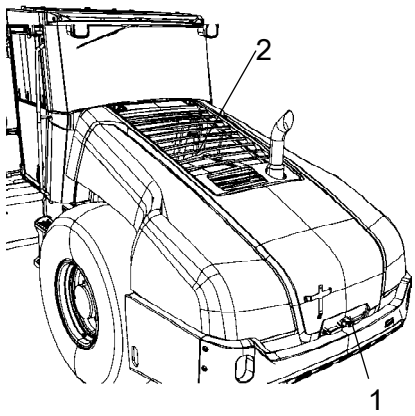


Fig. Cofano motore
1. Blocco del cofano
2. Griglia protettiva

Circolazione dell'aria: controllo

Controllare che l'aria di raffreddamento possa circolare liberamente ed entrare nel motore tramite la griglia protettiva.

Per aprire il cofano motore, ruotare la maniglia di bloccaggio (1) verso l'alto. Sollevare il cofano nella posizione completamente aperta, controllando che il fermo di sicurezza rosso sulla molla a gas sinistra sia in posizione di bloccaggio.

Se le molle a gas del cofano motore sono allentate e si solleva completamente il cofano motore, bloccarlo in modo che non possa cadere.

Livello del refrigerante: controllo

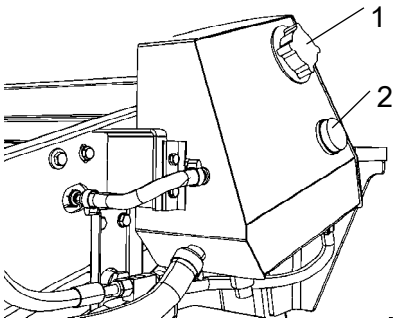


Fig. Serbatoio di espansione
1. Tappo del serbatoio
2. Vetrospia

Posizionare il rullo su una superficie piana e controllare il livello del refrigerante attraverso il vetrospia (2). Rabboccare il refrigerante se il livello è troppo basso.

Nello svitare il tappo del radiatore procedere con cautela se il motore è caldo. Utilizzare guanti e occhiali di protezione.

In caso di rabbocco, usare una miscela al 50% di acqua e antigelo. Vedere le specifiche di lubrificazione di questo manuale e il manuale del motore.

Sostituire completamente il liquido refrigerante e lavare tutto l'impianto ogni 2 anni. Controllare inoltre che il passaggio dell'aria nel radiatore non sia ostruito.

Motore diesel: controllo del livello dell'olio

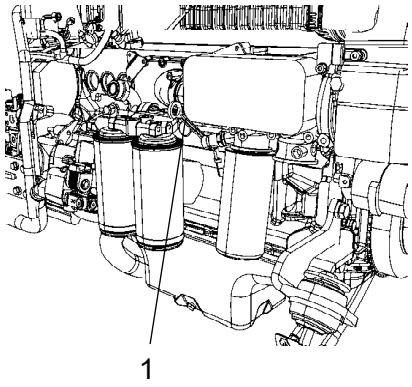


Fig. Vano motore
1. Asticella

Attenzione ad eventuali componenti caldi del motore e del radiatore quando si estrae l'asticella. Rischio di ustioni.

L'asticella si trova accanto al filtro dell'olio e del carburante del motore.

Estrarre l'asticella (1) e controllare che il livello dell'olio sia tra il contrassegno superiore e quello inferiore. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale di istruzioni del motore.

Serbatoio del carburante: riempimento

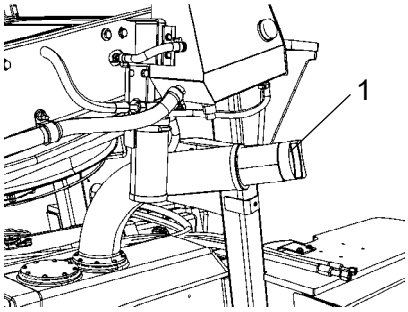


Fig. Serbatoio del carburante
1. Tubo di rabbocco

Rabboccare il serbatoio del carburante ogni giorno. Seguire le specifiche del produttore del motore per il carburante diesel.

I nuovi motori Tier 4i / Stage IIIB DEUTZ con sistema di post-trattamento dei gas di scarico (EAT) richiedono l'uso di carburante diesel a bassissimo tenore di zolfo (ULSD), con contenuto di zolfo pari a 15 ppm (parti per milione) o inferiore. Un contenuto di zolfo più elevato causerebbe problemi di funzionamento mettendo a rischio la durata di vita utile dei componenti, che a sua volta potrebbe provocare guasti al motore.

Arrestare il motore. Premere la pistola di rifornimento contro una parte non isolata del rullo prima del rifornimento e contro il bocchettone (1) durante l'operazione.

Mai effettuare il rifornimento con il motore acceso. Non fumare ed evitare di versare il carburante.

Il serbatoio può contenere 260 litri di carburante.

Serbatoio olio idraulico: Controllo del livello dell'olio

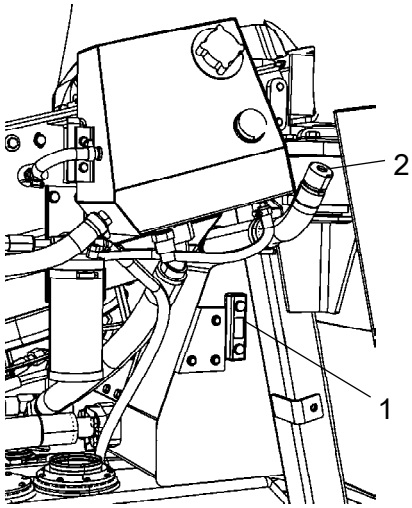


Fig. Serbatoio idraulico
1. Vetro di ispezione
2. Tubo di rabbocco

Posizionare il rullo su una superficie piana e controllare che il livello dell'olio nel vetro di ispezione (1) sia compreso tra i due contrassegni di livello min. e max.

Se il livello è troppo basso, rabboccare utilizzando l'olio idraulico consigliato nelle specifiche di lubrificazione.

Il volume tra le linee minima e massima è di circa 4 litri.

Manutenzione, prime 50 ore

Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.

Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Filtro idraulico: sostituzione

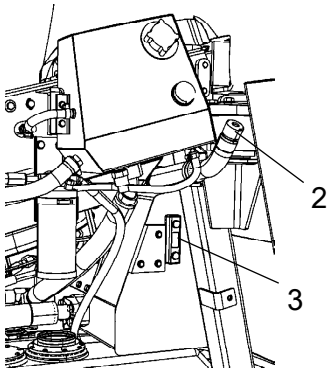


Fig. Serbatoio idraulico
2. Tappo di riempimento/filtro di sfiato
3. Vetro di ispezione

Allentare il tappo di riempimento/filtro di sfiato (2) sul serbatoio per equilibrare la pressione interna.

Controllare che il filtro di sfiato (2) non sia intasato: l'aria deve poter circolare nel tappo in entrambe le direzioni.

Se il passaggio in entrambe le direzioni è ostruito, pulire il filtro eventualmente con la nafta e soffiare con aria compressa fino a quando l'aria non passi liberamente, oppure sostituire il tappo con uno nuovo.

Utilizzare occhiali di protezione quando si lavora con aria compressa.

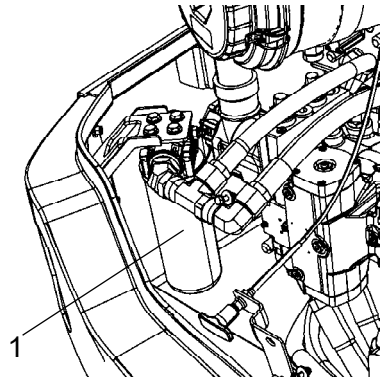


Fig. Vano motore
1. Filtro del fluido idraulico (x 1).

Pulire accuratamente intorno al filtro dell'olio.

Rimuovere il filtro dell'olio (1) e consegnarlo a un centro di smaltimento rifiuti ecologico. Il filtro è monouso e non può essere pulito.

Accertarsi che il vecchio anello di guarnizione sia stato rimosso dal supporto del filtro, altrimenti potrebbe provocare perdite tra la guarnizione nuova e quella vecchia.

Pulire accuratamente le superfici di tenuta del supporto del filtro.

Applicare un sottile strato di olio idraulico pulito sulla guarnizione del nuovo filtro. Avvitare il filtro a mano.

Portare prima la tenuta del filtro a toccare la sede. Stringere poi ulteriormente di mezzo giro. Evitare di stringere eccessivamente il filtro perché la guarnizione potrebbe danneggiarsi.

Avviare il motore e controllare che non vi siano perdite di olio idraulico dal filtro. Controllare il livello dell'olio attraverso il vetro di ispezione (3) e rifornire se necessario.

Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Cassetta del tamburo: sostituzione dell'olio

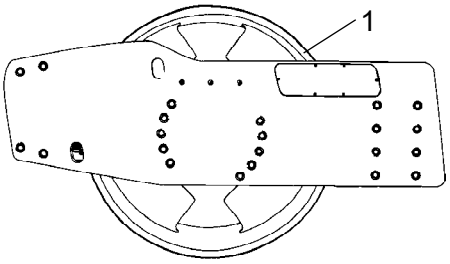


Fig. Lato sinistro del tamburo
1. Scanalatura

Posizionare il rullo in piano in modo che la scanalatura (1) sul lato interno del tamburo sia allineata al lato superiore del telaio del tamburo.

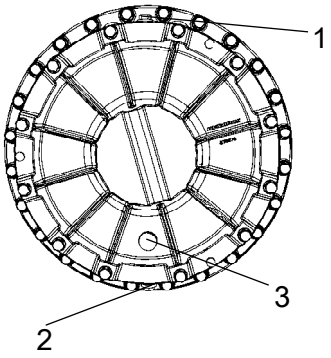


Fig. Lato sinistro del tamburo
1. Tappo di riempimento
2. Tappo di spurgo
3. Vetrospia

Sistemare un recipiente della capacità di 5 litri circa sotto il tappo di spurgo (2).

Prestare cautela quando si scarica l'olio (caldo) del tamburo. Indossare occhiali e guanti protettivi.

Raccogliere l'olio esausto e consegnarlo ad un centro di smaltimento rifiuti ecologico.

Pulire e rimuovere il tappo di riempimento (1) ed il tappo di spurgo (2).

Lasciare spurgare l'olio. Rimontare il tappo di spurgo e rabboccare con nuovo olio sintetico in conformità alle istruzioni nella sezione "Cassetta del tamburo: controllo del livello dell'olio".

Utilizzare esclusivamente olio AtlasCopco Drum Oil 1000 per le cassette.

Ripetere la procedura sull'altro lato.

Pressione dei pneumatici: serraggio dei dadi delle ruote

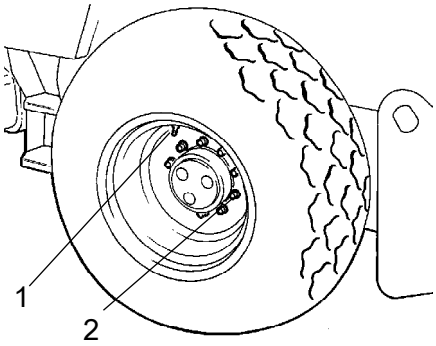


Fig. Ruote
1. Valvola dell'aria
2. Dado della ruota

Controllare la pressione con un manometro.

Se i pneumatici sono pieni di liquido la valvola (1) deve essere a "ore 12", per il gonfiaggio.

Pressione consigliata: Vedere le specifiche tecniche.

Controllare la pressione dei pneumatici.

In occasione della sostituzione è importante che i pneumatici abbiano lo stesso raggio di rotolamento affinché il controllo antislittamento del ponte posteriore funzioni correttamente.

Controllare che la coppia di serraggio dei dadi delle ruote (2) sia 630 Nm.

Controllare entrambe le ruote e tutti i dadi. Solo per le macchine nuove o per le ruote appena montate.

Per il gonfiaggio dei pneumatici, vedere il manuale di sicurezza in dotazione al tamburo.

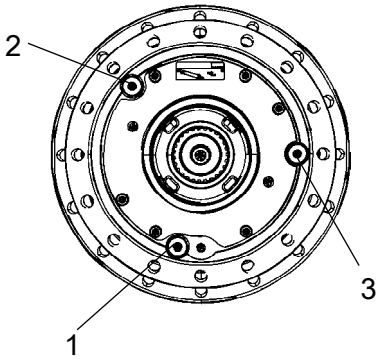


Fig. Scatola ingranaggi del tamburo
1. Tappo di spurgo
2. Tappo di riempimento
3. Tappo di livello

Scatola ingranaggi del tamburo: sostituzione dell'olio

Pulire e rimuovere i tappi (1, 2 e 3) e spurgare l'olio in un recipiente della capacità di 5,0 litri circa.

Risistemare il tappo di scarico (1) e rabboccare con olio fino al tappo di livello (3), come indicato nella sezione "Scatola ingranaggi del tamburo - Controllo del livello dell'olio".

Utilizzare olio per trasmissioni, vedere specifiche di lubrificazione.

Pulire e riavvitare il tappo di livello (3) ed il tappo di riempimento (2).

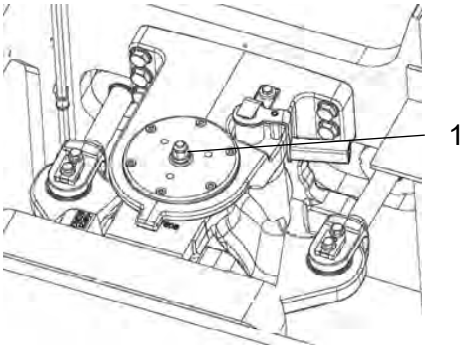


Fig. Snodo dello sterzo
1. Dado (24 mm)

Snodo dello sterzo - Serraggio

Verificare che nessuno si trovi nell'area del giunto sterzante quando il motore è in funzione. Quando si aziona lo sterzo, esiste il rischio di schiacciamento. Spegnere il motore e attivare il freno di parcheggio prima di procedere alla lubrificazione.

Per effettuare il controllo della coppia, è necessaria una chiave dinamometrica in grado di gestire almeno 300 Nm.

Il modo più facile per verificare se sia installato questo tipo di snodo dello sterzo è controllare se sia dotato di un nuovo tipo dio dado (24 mm) (1) sulla parte superiore, come mostrato.

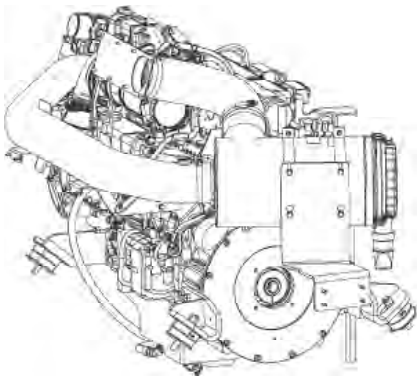
La coppia effettiva deve essere 270 Nm quando la posizione della macchina è direttamente in avanti.

Manutenzione: 50h

Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.

Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Filtro dell'aria
- Controllare tubi flessibili e raccordi



Controllare l'integrità dei tubi e la tenuta delle fascette stringitubo tra l'alloggiamento del filtro e il tubo di aspirazione. Controllare l'intero sistema di tubazione, lungo tutto il motore.

Sostituire se necessario, dal momento che i danni ai tubi flessibili o ai fermi stringitubo possono danneggiare gravemente il motore

Manutenzione - 250 / 750 / 1250 / 1750 ore

Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.

Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Cassetta del tamburo: controllo del livello dell'olio

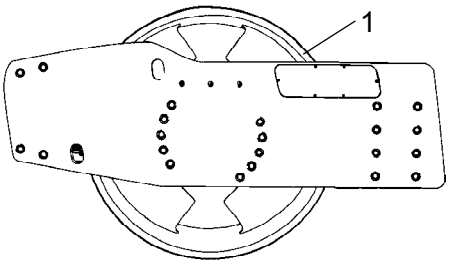


Fig. Lato sinistro del tamburo
1. Scanalatura

Posizionare il rullo in piano in modo che la scanalatura (1) sul lato interno del tamburo sia allineata al lato superiore del telaio del tamburo.

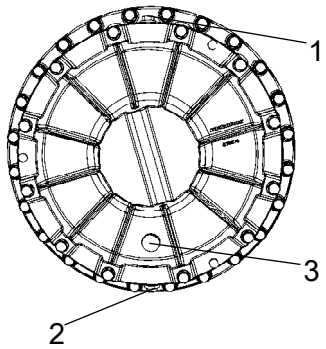


Fig. Lato sinistro del tamburo
1. Tappo di riempimento
2. Tappo di spurgo
3. Vetrospia

Il livello dell'olio dovrebbe raggiungere il vetrospia (3).

Se necessario, rimuovere il tappo di riempimento (1) ed effettuare un rabbocco fino a metà del vetrospia (3).

Rimuovere qualsiasi residuo metallico dal tappo magnetico di riempimento (1) e riavvitare il tappo.

Utilizzare esclusivamente olio AtlasCopco Drum Oil 1000 per le cassette.

Non inserire una quantità eccessiva di olio: rischio di surriscaldamento.

Ora ripetere la procedura sull'altro lato del tamburo.

Differenziale ponte posteriore: controllo del livello dell'olio

Non lavorare mai sotto il rullo quando il motore è in moto. Parcheggiare su una superficie piana. Bloccare saldamente le ruote.

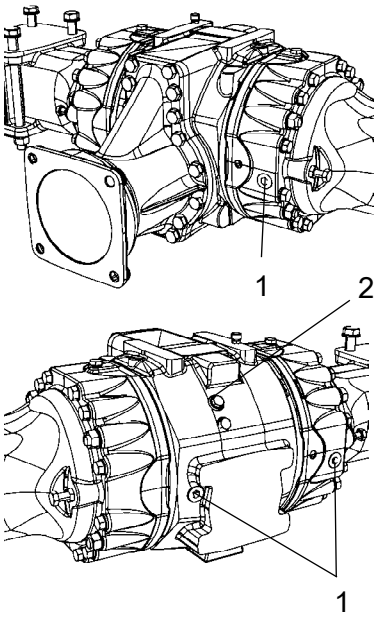


Fig. Controllo del livello nella scatola del differenziale
1. Tappi di livello (x 3)
2. Tappo di riempimento

Pulire e togliere i tappi di livello (1) e controllare che il livello dell'olio raggiunga il bordo inferiore dei fori del tappo. I tappi possono trovarsi davanti o dietro il ponte posteriore.

Quando il livello è basso, rimuovere il tappo di riempimento (2) e rabboccare l'olio al livello corretto. Impiegare olio per trasmissione; vedere le specifiche per i lubrificanti.

Pulire e rimettere a posto il tappo.

Riduttori planetari del ponte posteriore: controllo del livello dell'olio

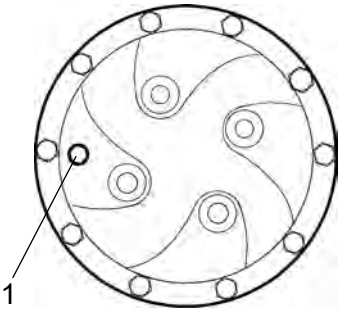


Fig. Controllo livello, riduttore planetario
1. Tappo di livello/riempimento

Sistemare il rullo in modo che il tappo di livello (1) nel riduttore planetario si trovi a "ore 9" o ad "ore 3".

Pulire e togliere il tappo di livello (1) e controllare che il livello dell'olio raggiunga il bordo inferiore del foro del tappo. Se il livello è basso, effettuare il rabbocco fino al livello corretto. Utilizzare olio per trasmissioni. Vedere le specifiche di lubrificazione.

Pulire e riavvitare il tappo.

Controllare allo stesso modo il livello dell'olio nell'altro riduttore planetario sul ponte posteriore.

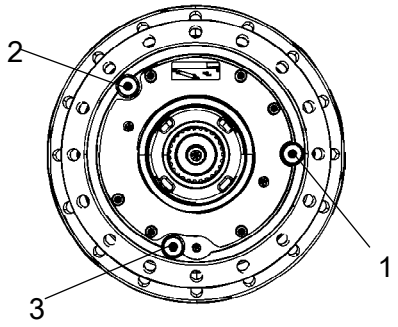


Fig. Controllo del livello dell'olio nella scatola ingranaggi del tamburo
1. Tappo di livello
2. Tappo di riempimento
3. Tappo di spurgo

Scatola ingranaggi del tamburo: controllo del livello dell'olio

Pulire intorno al tappo di livello (1) e svitare poi il tappo.

Controllare che il livello dell'olio raggiunga il bordo inferiore del tappo.

Se il livello è basso, effettuare il rabbocco fino al livello corretto. Utilizzare olio per trasmissioni, vedere specifiche di lubrificazione.

Pulire e riavvitare i tappi.

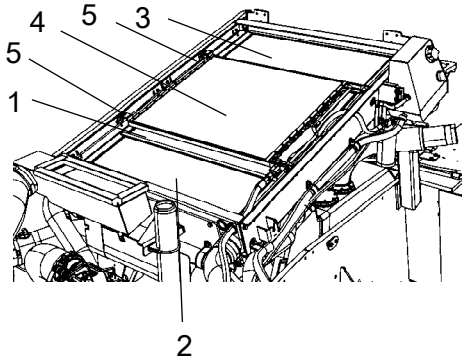


Fig. Vano motore
1. Radiatore ad acqua
2. Radiatore ad aria di caricamento
3. Radiatore dell'olio idraulico
4. Elemento del condensatore CA (opzionale)
5. Viti (x 2)

Radiatore: controllo/pulizia

Controllare che l'aria scorra liberamente nei radiatori (1), (2) e (3).

Pulire il radiatore sporco con aria compressa o con acqua ad alta pressione.

Svitare le viti (5) e inclinare l'elemento del condensatore verso l'alto.

Dirigere l'aria o l'acqua attraverso il radiatore nella direzione opposta all'ingresso dell'aria di raffreddamento.

Osservare la massima attenzione usando l'idropulitrice, non tenere l'ugello troppo vicino al radiatore.

Indossare occhiali di protezione quando si utilizza aria compressa o getti d'acqua ad alta pressione.

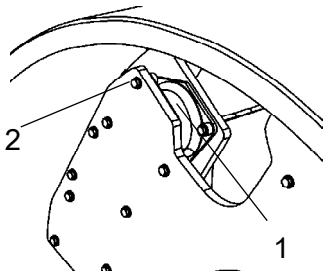


Fig. Tamburo, lato guida
1. Elemento in gomma
2. Viti di fissaggio

Controllo di elementi in gomma e viti di fissaggio

Controllare tutti gli elementi in gomma (1) e sostituirli se più del 25% di essi su un lato del tamburo presenta fessure di profondità superiore a 10-15 mm.

Effettuare il controllo con l'ausilio di una lama di un coltello o di un oggetto appuntito.

Controllare che le viti (2) di fissaggio siano ben serrate.

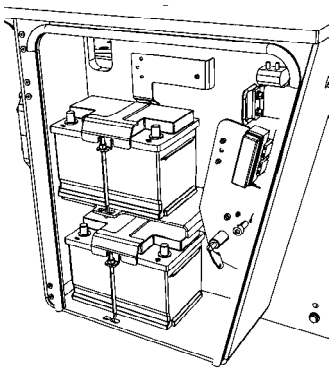


Fig. Batterie

Batteria
Controllare la condizione

Le batterie sono sigillate e non necessitano di manutenzione.

Effettuare il controllo del livello dell'elettrolito lontano da fiamme libere. Quando l'alternatore ricarica la batteria, si possono formare gas esplosivi.

Quando si scollega la batteria, staccare per primo sempre il cavo negativo. Quando si monta la batteria, collegare sempre prima il polo positivo.

I morsetti devono essere serrati e puliti. I morsetti corrosi devono essere puliti e ingrassati con vasellina resistente all'acido.

Pulire la parte superiore della batteria.

Controllo dell'aria condizionata (opzionale)

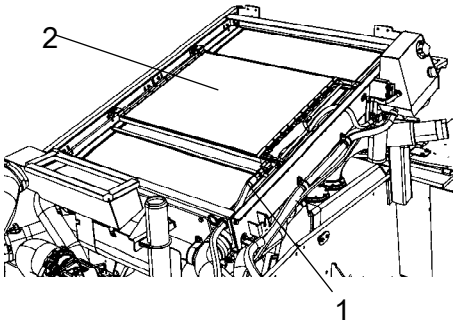


Fig. Aria condizionata
1. Tubi del refrigerante
2. Elemento del condensatore

Controllare i tubi e i raccordi del refrigerante e controllare che non vi siano segni di una pellicola oleosa che indica la presenza di una perdita di refrigerante.

Il refrigerante contiene un liquido tracciante, che rende possibile individuare le perdite con l'aiuto di una lampada UV. Se le aree intorno ai collegamenti sono colorate intensamente, significa che c'è una perdita.

Aria condizionata (opzionale): ispezione

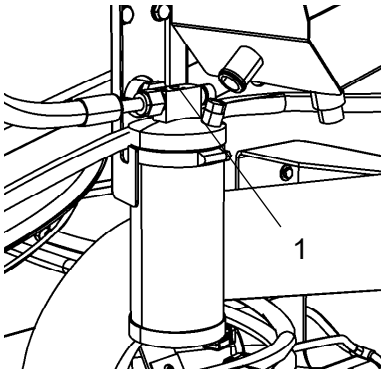


Fig. Filtro d'essiccamento
1. Vetro di ispezione

Con l'unità in esercizio, aprire il cofano motore e controllare attraverso il vetro di ispezione (1) che non vi siano bolle d'aria presenti sul filtro d'essiccamento.

Il filtro si trova sul lato destro, sul bordo anteriore del vano motore. Se nel vetrospia si vedono bolle d'aria, significa che il livello del refrigerante è troppo basso. In tal caso, fermare l'unità. Sussiste il rischio di danni al gruppo se viene utilizzato con una quantità di refrigerante insufficiente.

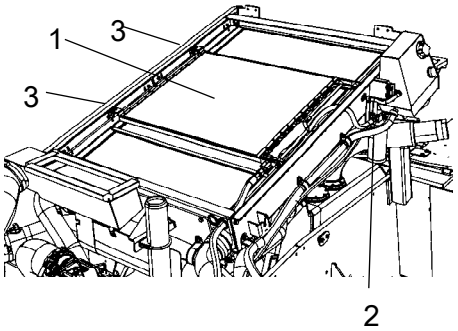


Fig. Vano motore
1. Elemento del condensatore
2. Filtro di essiccamento
3. Viti (x 2)

Se c'è una perdita significativa della capacità refrigerante, pulire l'elemento del condensatore (1) che si trova sopra i radiatori nel vano motore.

Svitare le viti (3) e inclinare l'elemento del condensatore (1) verso l'alto.

Pulire anche l'unità di raffreddamento della cabina. Vedere il capitolo "Ogni 2000 ore di esercizio": controllo dell'aria condizionata.

Manutenzione - 500 / 1500 ore

Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.

Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Cassetta del tamburo: controllo del livello dell'olio

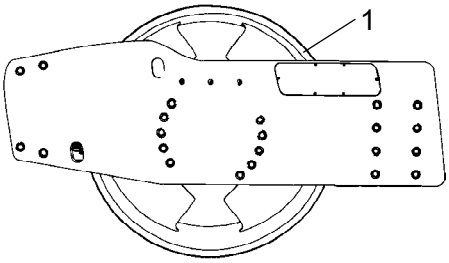


Fig. Lato sinistro del tamburo
1. Scanalatura

Posizionare il rullo in piano in modo che la scanalatura (1) sul lato interno del tamburo sia allineata al lato superiore del telaio del tamburo.

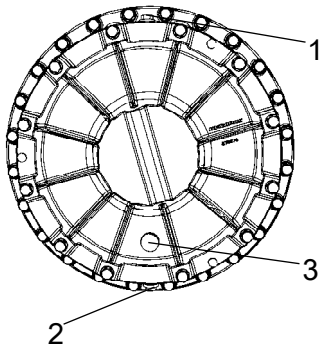


Fig. Lato sinistro del tamburo
1. Tappo di riempimento
2. Tappo di spurgo
3. Vetrospia

Il livello dell'olio dovrebbe raggiungere il vetrospia (3).

Se necessario, rimuovere il tappo di riempimento (1) ed effettuare un rabbocco fino a metà del vetrospia (3).

Rimuovere qualsiasi residuo metallico dal tappo magnetico di riempimento (1) e riavvitare il tappo.

Utilizzare esclusivamente olio AtlasCopco Drum Oil 1000 per le cassette.

Non inserire una quantità eccessiva di olio: rischio di surriscaldamento.

Ora ripetere la procedura sull'altro lato del tamburo.

Filtro dell'aria

Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale

Sostituire il filtro principale del depuratore quando la spia sul display si accende con il motore diesel al massimo dei giri.

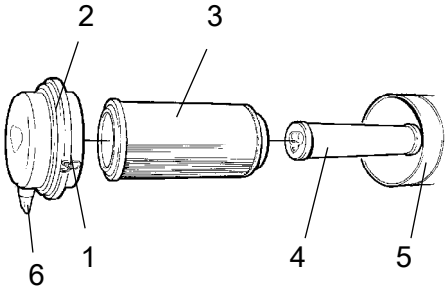


Fig. Depuratore dell'aria
1. Fermi
2. Coperchio
3. Filtro principale
4. Filtro di riserva
5. Alloggiamento del filtro
6. Valvola della polvere

Allentare le clip (1), quindi togliere il coperchio (2) e sfilare il filtro principale (3).

Non togliere il filtro di riserva (4).

Pulire il depuratore dell'aria se necessario, vedere Depuratore dell'aria: pulizia

Al momento di reinserire il filtro principale (3), inserire un nuovo filtro e richiudere il depuratore dell'aria seguendo la procedura in ordine inverso.

Verificare le condizioni della valvola della polvere (6); sostituire se necessario.

Al momento di risistemare il coperchio, assicurarsi che la valvola della polvere sia rivolta verso il basso.

Filtro di riserva: sostituzione

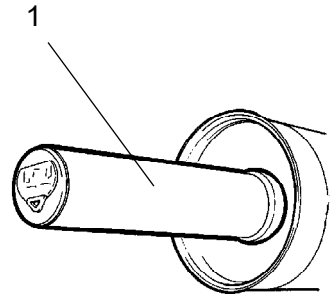


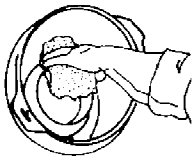
Fig. Filtro dell'aria
1. Filtro di riserva

Sostituire il filtro di riserva dopo aver sostituito per 2 volte il filtro principale.

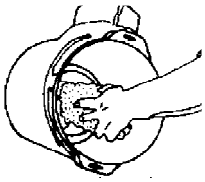
Per sostituire il filtro di riserva (1), far uscire il filtro da sostituire dal suo supporto, inserire il filtro nuovo e rimontare il filtro dell'aria seguendo l'ordine inverso.

Pulire il depuratore dell'aria se necessario, vedere Depuratore dell'aria: pulizia

Pulire entrambi i lati del tubo di scarico.



Bordo interno del tubo di scarico.

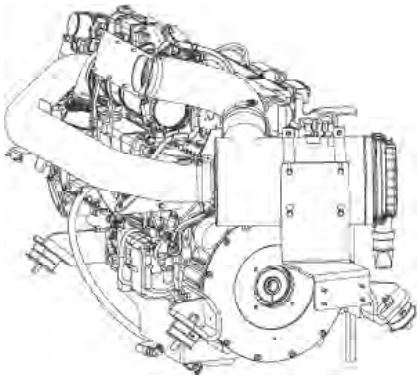


Bordo esterno del tubo di scarico.

Depuratore dell'aria : pulizia

Pulire con uno straccio l'interno del coperchio (2) e dell'alloggiamento del filtro (5). Vedere le figure precedenti.

Pulire anche tutte le superfici del tubo di scarico; vedere la figura a fianco.



Controllare l'integrità dei tubi e la tenuta delle fascette stringitubo tra l'alloggiamento del filtro e il tubo di aspirazione. Controllare l'intero sistema di tubazione, lungo tutto il motore.

Differenziale ponte posteriore: controllo del livello dell'olio

Non lavorare mai sotto il rullo quando il motore è in moto. Parcheggiare su una superficie piana. Bloccare saldamente le ruote.

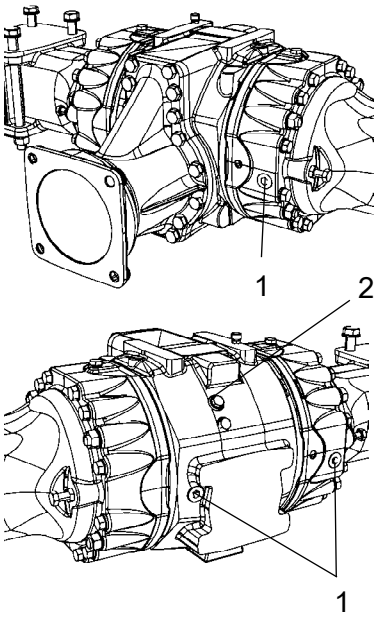


Fig. Controllo del livello nella scatola del differenziale
1. Tappi di livello (x 3)
2. Tappo di riempimento

Pulire e togliere i tappi di livello (1) e controllare che il livello dell'olio raggiunga il bordo inferiore dei fori del tappo. I tappi possono trovarsi davanti o dietro il ponte posteriore.

Quando il livello è basso, rimuovere il tappo di riempimento (2) e rabboccare l'olio al livello corretto. Impiegare olio per trasmissione; vedere le specifiche per i lubrificanti.

Pulire e rimettere a posto il tappo.

Riduttori planetari del ponte posteriore: controllo del livello dell'olio

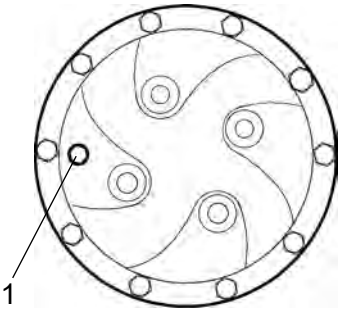


Fig. Controllo livello, riduttore planetario
1. Tappo di livello/riempimento

Sistemare il rullo in modo che il tappo di livello (1) nel riduttore planetario si trovi a "ore 9" o ad "ore 3".

Pulire e togliere il tappo di livello (1) e controllare che il livello dell'olio raggiunga il bordo inferiore del foro del tappo. Se il livello è basso, effettuare il rabbocco fino al livello corretto. Utilizzare olio per trasmissioni. Vedere le specifiche di lubrificazione.

Pulire e riavvitare il tappo.

Controllare allo stesso modo il livello dell'olio nell'altro riduttore planetario sul ponte posteriore.

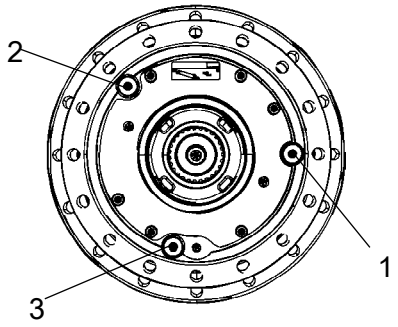


Fig. Controllo del livello dell'olio nella scatola ingranaggi del tamburo
1. Tappo di livello
2. Tappo di riempimento
3. Tappo di spurgo

Scatola ingranaggi del tamburo: controllo del livello dell'olio

Pulire intorno al tappo di livello (1) e svitare poi il tappo.

Controllare che il livello dell'olio raggiunga il bordo inferiore del tappo.

Se il livello è basso, effettuare il rabbocco fino al livello corretto. Utilizzare olio per trasmissioni, vedere specifiche di lubrificazione.

Pulire e riavvitare i tappi.

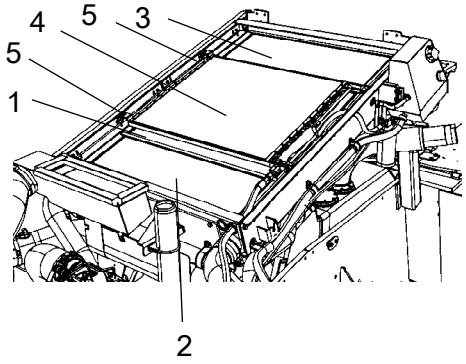


Fig. Vano motore
1. Radiatore ad acqua
2. Radiatore ad aria di caricamento
3. Radiatore dell'olio idraulico
4. Elemento del condensatore CA (opzionale)
5. Viti (x 2)

Radiatore: controllo/pulizia

Controllare che l'aria scorra liberamente nei radiatori (1), (2) e (3).

Pulire il radiatore sporco con aria compressa o con acqua ad alta pressione.

Svitare le viti (5) e inclinare l'elemento del condensatore verso l'alto.

Dirigere l'aria o l'acqua attraverso il radiatore nella direzione opposta all'ingresso dell'aria di raffreddamento.

Osservare la massima attenzione usando l'idropulitrice, non tenere l'ugello troppo vicino al radiatore.

Indossare occhiali di protezione quando si utilizza aria compressa o getti d'acqua ad alta pressione.

Prefiltro carburante - Sostituzione

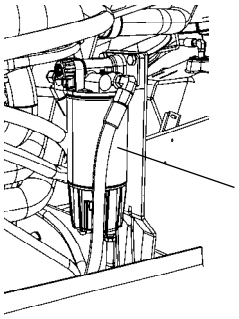


Fig. Vano motore
1. Prefiltro del carburante

Qualora il motore venga messo in moto all'interno di locali chiusi assicurare la migliore ventilazione (aspirazione) del locale. Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Consultare il manuale di istruzioni del motore per la sostituzione del filtro, nel capitolo dedicato al sistema del carburante.

Sostituzione del filtro del carburante

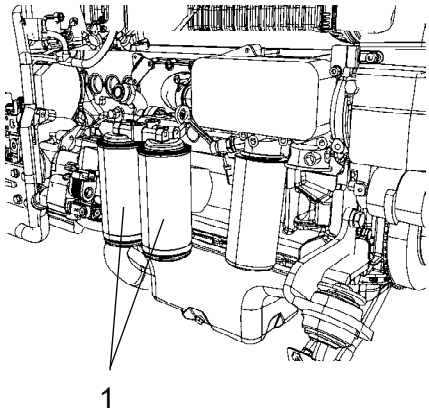


Fig. Vano motore
1. Filtro del carburante

Porre un contenitore sotto il tappo per raccogliere il carburante che esce dopo la rimozione del filtro.

Svitare il filtro del carburante (1). Il filtro è monouso e non può essere pulito. Consegnare a un centro di smaltimento rifiuti ecologico.

Destinare l'olio spurgato allo smaltimento ecologico.

Quando si sostituisce il filtro del carburante, fare riferimento al manuale del motore per aver istruzioni più dettagliate.

Accendere il motore e controllare che il filtro del carburante sia ben sigillato.

Qualora il motore venga messo in moto all'interno di locali chiusi assicurare la migliore ventilazione (aspirazione) del locale. Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

NOTA I nuovi filtri carburante non devono essere pre-riempiti con carburante in nessuna circostanza, per via dei requisiti di purezza del sistema carburante.

Cofano, cerniere - Lubrificazione

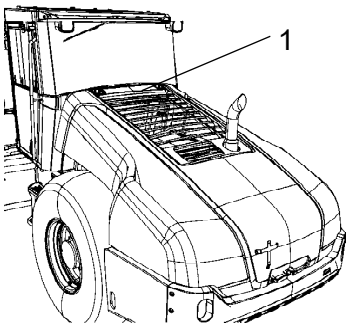


Fig. Cofano
1. Cerniere

Ingrassare le cerniere (1) del cofano motore e le guide del sedile; oliare tutti gli altri comandi e le articolazioni. Ingrassare le cerniere delle portiere della cabina. Vedere le specifiche di lubrificazione.

Motore diesel: sostituzione di olio e filtro

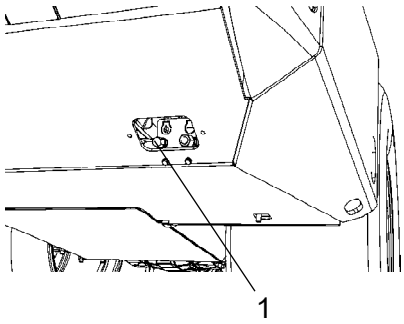


Fig. Telaio del trattore
1. Tappo di spurgo

Il tappo di spurgo dell'olio (1) è accessibile più facilmente dal retro a destra, sotto il telaio del trattore, ed è installato con un tubo flessibile nel motore.

Vuotare l'olio quando il motore è caldo. Collocare sotto il tappo di spurgo un recipiente della capacità di 19 litri.

Sostituire allo stesso tempo il filtro dell'olio (2). Fare riferimento al manuale del motore.

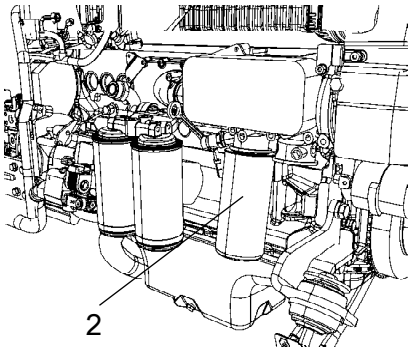


Fig. Vano motore
2. Filtro dell'olio

Prestare particolare attenzione quando si drenano fluidi e oli caldi. Utilizzare guanti e occhiali di protezione.

Consegnare l'olio esausto e il filtro a un centro di smaltimento rifiuti ecologico.

Supporto del sedile: lubrificazione

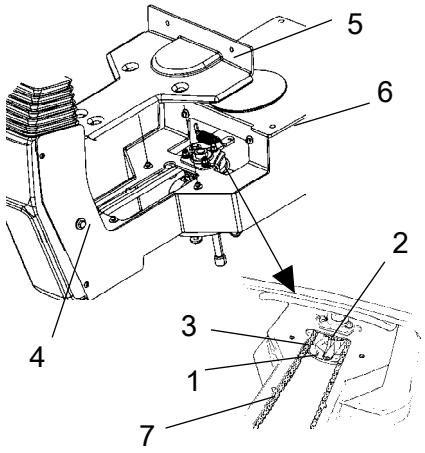


Figura. Supporto del sedile
1. Ingrassatore
2. Ruota dentata
3. Catena dello sterzo
4. Vite di regolazione
5. Coperchio
6. Guide di scorrimento
7. Marchio

Ricordare che la catena è una parte vitale del meccanismo dello sterzo.

Togliere il coperchio (5) per raggiungere l'ingrassatore (1). Lubrificare il supporto di rotazione del sedile dell'operatore con tre pompate di grasso utilizzando una siringa a mano.

Pulire e ingrassare la catena (3) tra il sedile e il piantone dello sterzo.

Ingrassare anche le guide di scorrimento del sedile (6).

Se la catena è allentata in prossimità della dentatura (2), allentare le viti (4) e spostare in avanti il piantone dello sterzo. Stringere le viti e controllare lo stato di tensione della catena.

Non tendere troppo la catena. Dovrebbe essere possibile spostare lateralmente la catena di circa 10 mm con un dito fino al marchio (7) nel telaio del sedile. Disporre il blocco della catena sul fondo.

Se la regolazione del sedile risulta troppo dura, sarà necessario lubrificare con maggiore frequenza rispetto a quanto qui specificato.

Manutenzione: 1000h

Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.

Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Filtro idraulico: sostituzione

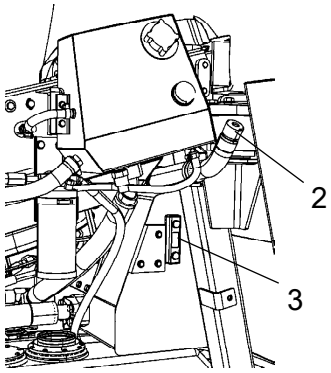


Fig. Serbatoio idraulico
2. Tappo di riempimento/filtro di sfiato
3. Vetro di ispezione

Allentare il tappo di riempimento/filtro di sfiato (2) sul serbatoio per equilibrare la pressione interna.

Controllare che il filtro di sfiato (2) non sia intasato: l'aria deve poter circolare nel tappo in entrambe le direzioni.

Se il passaggio in entrambe le direzioni è ostruito, pulire il filtro eventualmente con la nafta e soffiare con aria compressa fino a quando l'aria non passi liberamente, oppure sostituire il tappo con uno nuovo.

Utilizzare occhiali di protezione quando si lavora con aria compressa.

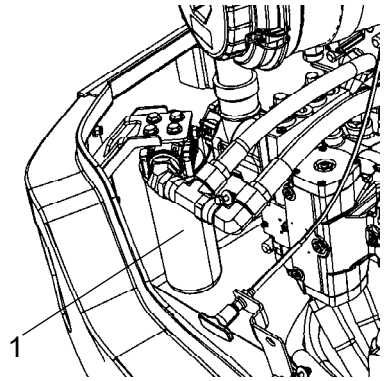


Fig. Vano motore
1. Filtro del fluido idraulico (x 1).

Pulire accuratamente intorno al filtro dell'olio.

Rimuovere il filtro dell'olio (1) e consegnarlo a un centro di smaltimento rifiuti ecologico. Il filtro è monouso e non può essere pulito.

Accertarsi che il vecchio anello di guarnizione sia stato rimosso dal supporto del filtro, altrimenti potrebbe provocare perdite tra la guarnizione nuova e quella vecchia.

Pulire accuratamente le superfici di tenuta del supporto del filtro.

Applicare un sottile strato di olio idraulico pulito sulla guarnizione del nuovo filtro. Avvitare il filtro a mano.

Portare prima la tenuta del filtro a toccare la sede. Stringere poi ulteriormente di mezzo giro. Evitare di stringere eccessivamente il filtro perché la guarnizione potrebbe danneggiarsi.

Avviare il motore e controllare che non vi siano perdite di olio idraulico dal filtro. Controllare il livello dell'olio attraverso il vetro di ispezione (3) e rifornire se necessario.

Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Cassetta del tamburo: controllo del livello dell'olio

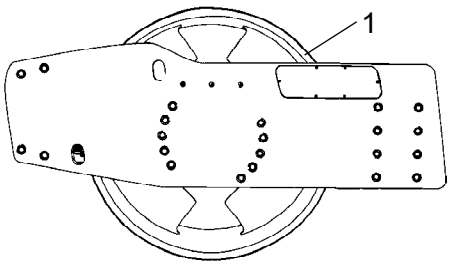


Fig. Lato sinistro del tamburo
1. Scanalatura

Posizionare il rullo in piano in modo che la scanalatura (1) sul lato interno del tamburo sia allineata al lato superiore del telaio del tamburo.

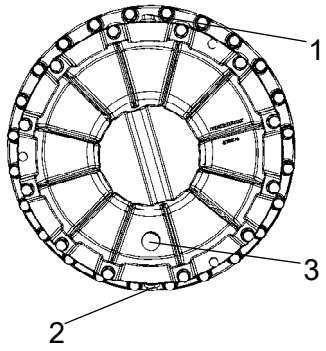


Fig. Lato sinistro del tamburo
1. Tappo di riempimento
2. Tappo di spurgo
3. Vetrospia

Il livello dell'olio dovrebbe raggiungere il vetrospia (3).

Se necessario, rimuovere il tappo di riempimento (1) ed effettuare un rabbocco fino a metà del vetrospia (3).

Rimuovere qualsiasi residuo metallico dal tappo magnetico di riempimento (1) e riavvitare il tappo.

Utilizzare esclusivamente olio AtlasCopco Drum Oil 1000 per le cassette.

Non inserire una quantità eccessiva di olio: rischio di surriscaldamento.

Ora ripetere la procedura sull'altro lato del tamburo.

Filtro dell'aria

Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale

Sostituire il filtro principale del depuratore quando la spia sul display si accende con il motore diesel al massimo dei giri.

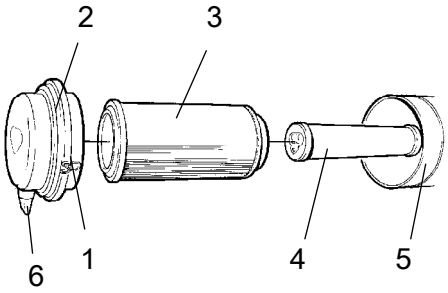


Fig. Depuratore dell'aria
1. Fermi
2. Coperchio
3. Filtro principale
4. Filtro di riserva
5. Alloggiamento del filtro
6. Valvola della polvere

Allentare le clip (1), quindi togliere il coperchio (2) e sfilare il filtro principale (3).

Non togliere il filtro di riserva (4).

Pulire il depuratore dell'aria se necessario, vedere Depuratore dell'aria: pulizia

Al momento di reinserire il filtro principale (3), inserire un nuovo filtro e richiudere il depuratore dell'aria seguendo la procedura in ordine inverso.

Verificare le condizioni della valvola della polvere (6); sostituire se necessario.

Al momento di risistemare il coperchio, assicurarsi che la valvola della polvere sia rivolta verso il basso.

Filtro di riserva: sostituzione

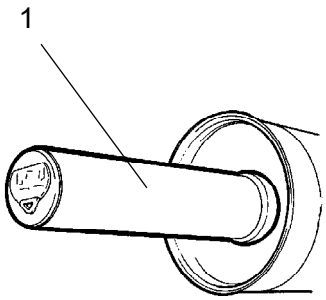


Fig. Filtro dell'aria
1. Filtro di riserva

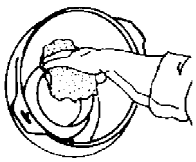
Sostituire il filtro di riserva dopo aver sostituito per 2 volte il filtro principale.

Per sostituire il filtro di riserva (1), far uscire il filtro da sostituire dal suo supporto, inserire il filtro nuovo e rimontare il filtro dell'aria seguendo l'ordine inverso.

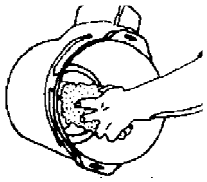
Pulire il depuratore dell'aria se necessario, vedere Depuratore dell'aria: pulizia

Depuratore dell'aria : pulizia

Pulire entrambi i lati del tubo di scarico.



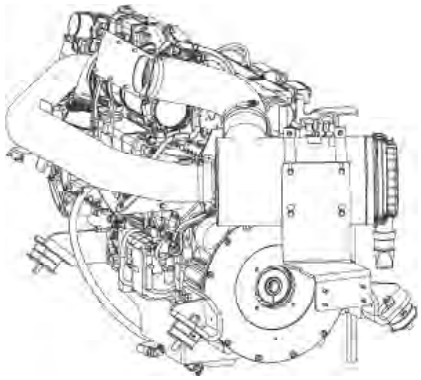
Bordo interno del tubo di scarico.



Bordo esterno del tubo di scarico.

Pulire con uno straccio l'interno del coperchio (2) e dell'alloggiamento del filtro (5). Vedere le figure precedenti.

Pulire anche tutte le superfici del tubo di scarico; vedere la figura a fianco.



Controllare l'integrità dei tubi e la tenuta delle fascette stringitubo tra l'alloggiamento del filtro e il tubo di aspirazione. Controllare l'intero sistema di tubazione, lungo tutto il motore.

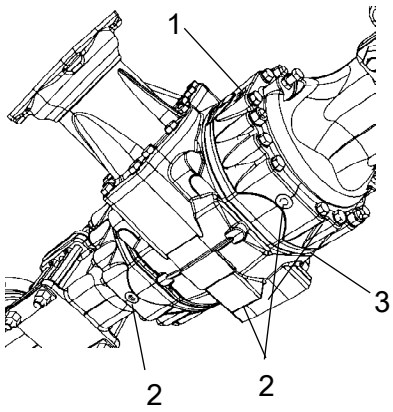


Fig. Ponte posteriore, parte inferiore
1. Tappi di livello/rifornimento (x 3)
2. Tappi di scarico (x 3)
3. Tappi di rifornimento (x x)

Differenziale del ponte posteriore: sostituzione dell'olio

Non lavorare mai sotto il rullo quando il motore è in moto. Parcheggiare su una superficie piana. Bloccare saldamente le ruote.

Pulire con uno straccio e rimuovere i tre tappi di livello/rifornimento (1) e (3) e tutti e tre i tappi di scarico (2). I tappi di livello/riempimento si trovano sulla parte anteriore e quella posteriore del ponte e i tappi di scarico sono posizionati sul lato sottostante e quello posteriore del ponte. Vuotare l'olio in un recipiente. Il volume è pari a 12,5 litri circa.

Destinare l'olio spurgato allo smaltimento ecologico.

Rimontare i tappi di scarico e rifornire con olio nuovo al livello giusto. Rimontare i tappi di livello/riempimento. Impiegare olio della trasmissione; vedere le specifiche per i lubrificanti.

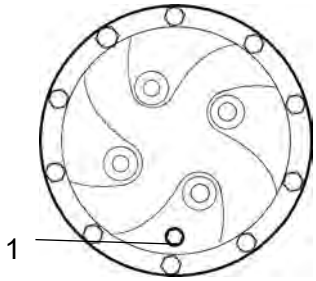


Fig. Riduttore planetario/posizione di scarico
1. Tappo

Riduttore planetario del ponte posteriore, sostituzione dell'olio

Parcheggiare il rullo in modo che il tappo (1) sia rivolto nel punto più basso possibile.

Pulire e rimuovere il tappo (1), quindi spurgare l'olio in un recipiente. Il volume è pari a 1,85 litri circa.

L'olio va consegnato al centro di smaltimento rifiuti locale.

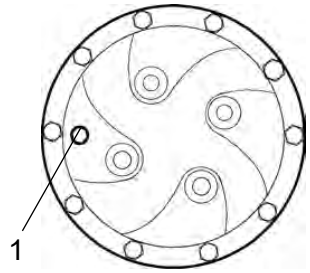


Fig. Riduttore planetario/posizione di riempimento
1. Tappo

Sistemare il rullo in modo che il tappo (1) nel riduttore planetario si trovi a "ore 9" o ad "ore 3".

Rabboccare olio fino al bordo inferiore del foro di livello. Utilizzare olio per trasmissioni. Vedere le specifiche di lubrificazione.

Pulire e riavvitare il tappo.

Controllare allo stesso modo il livello dell'olio nell'altro riduttore planetario sul ponte posteriore.

Scatola ingranaggi del tamburo: sostituzione dell'olio

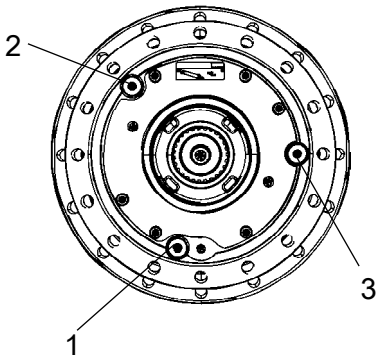


Fig. Scatola ingranaggi del tamburo
1. Tappo di spurgo
2. Tappo di riempimento
3. Tappo di livello

Pulire e rimuovere i tappi (1, 2 e 3) e spurgare l'olio in un recipiente della capacità di 5,0 litri circa.

Risistemare il tappo di scarico (1) e rabboccare con olio fino al tappo di livello (3), come indicato nella sezione "Scatola ingranaggi del tamburo - Controllo del livello dell'olio".

Utilizzare olio per trasmissioni, vedere specifiche di lubrificazione.

Pulire e riavvitare il tappo di livello (3) ed il tappo di riempimento (2).

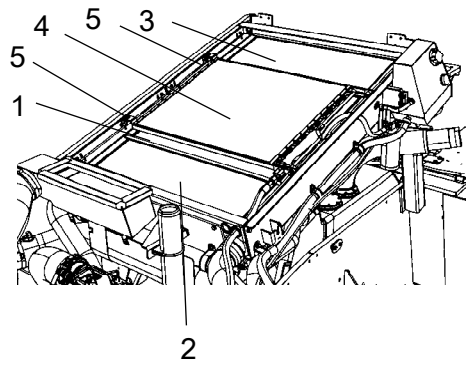


Fig. Vano motore
1. Radiatore ad acqua
2. Radiatore ad aria di caricamento
3. Radiatore dell'olio idraulico
4. Elemento del condensatore CA (opzionale)
5. Viti (x 2)

Radiatore: controllo/pulizia

Controllare che l'aria scorra liberamente nei radiatori (1), (2) e (3).

Pulire il radiatore sporco con aria compressa o con acqua ad alta pressione.

Svitare le viti (5) e inclinare l'elemento del condensatore verso l'alto.

Dirigere l'aria o l'acqua attraverso il radiatore nella direzione opposta all'ingresso dell'aria di raffreddamento.

Osservare la massima attenzione usando l'idropulitrice, non tenere l'ugello troppo vicino al radiatore.

Indossare occhiali di protezione quando si utilizza aria compressa o getti d'acqua ad alta pressione.

Prefiltro carburante - Sostituzione

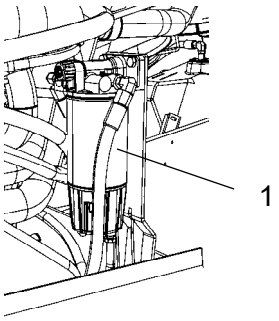


Fig. Vano motore
1. Prefiltro del carburante

Qualora il motore venga messo in moto all'interno di locali chiusi assicurare la migliore ventilazione (aspirazione) del locale. Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Consultare il manuale di istruzioni del motore per la sostituzione del filtro, nel capitolo dedicato al sistema del carburante.

Sostituzione del filtro del carburante

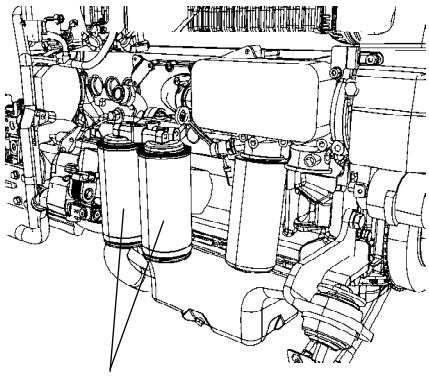


Fig. Vano motore
1. Filtro del carburante

Porre un contenitore sotto il tappo per raccogliere il carburante che esce dopo la rimozione del filtro.

Svitare il filtro del carburante (1). Il filtro è monouso e non può essere pulito. Consegnare a un centro di smaltimento rifiuti ecologico.

Destinare l'olio spurgato allo smaltimento ecologico.

Quando si sostituisce il filtro del carburante, fare riferimento al manuale del motore per aver istruzioni più dettagliate.

Accendere il motore e controllare che il filtro del carburante sia ben sigillato.

Qualora il motore venga messo in moto all'interno di locali chiusi assicurare la migliore ventilazione (aspirazione) del locale. Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

NOTA I nuovi filtri carburante non devono essere pre-riempiti con carburante in nessuna circostanza, per via dei requisiti di purezza del sistema carburante.

Motore diesel: sostituzione di olio e filtro

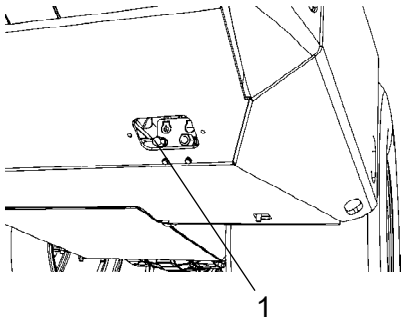


Fig. Telaio del trattore
1. Tappo di spurgo

Il tappo di spurgo dell'olio (1) è accessibile più facilmente dal retro a destra, sotto il telaio del trattore, ed è installato con un tubo flessibile nel motore.

Vuotare l'olio quando il motore è caldo. Collocare sotto il tappo di spurgo un recipiente della capacità di 19 litri.

Sostituire allo stesso tempo il filtro dell'olio (2). Fare riferimento al manuale del motore.

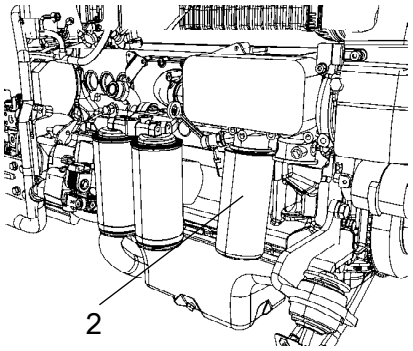


Fig. Vano motore
2. Filtro dell'olio

Prestare particolare attenzione quando si drenano fluidi e oli caldi. Utilizzare guanti e occhiali di protezione.

Consegnare l'olio esausto e il filtro a un centro di smaltimento rifiuti ecologico.

Supporto del sedile: lubrificazione

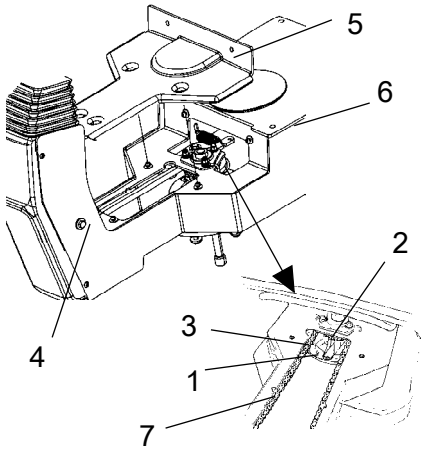


Figura. Supporto del sedile
1. Ingrassatore
2. Ruota dentata
3. Catena dello sterzo
4. Vite di regolazione
5. Coperchio
6. Guide di scorrimento
7. Marchio

Ricordare che la catena è una parte vitale del meccanismo dello sterzo.

Togliere il coperchio (5) per raggiungere l'ingrassatore (1). Lubrificare il supporto di rotazione del sedile dell'operatore con tre pompate di grasso utilizzando una siringa a mano.

Pulire e ingrassare la catena (3) tra il sedile e il piantone dello sterzo.

Ingrassare anche le guide di scorrimento del sedile (6).

Se la catena è allentata in prossimità della dentatura (2), allentare le viti (4) e spostare in avanti il piantone dello sterzo. Stringere le viti e controllare lo stato di tensione della catena.

Non tendere troppo la catena. Dovrebbe essere possibile spostare lateralmente la catena di circa 10 mm con un dito fino al marchio (7) nel telaio del sedile. Disporre il blocco della catena sul fondo.

Se la regolazione del sedile risulta troppo dura, sarà necessario lubrificare con maggiore frequenza rispetto a quanto qui specificato.

Serbatoio idraulico: drenaggio

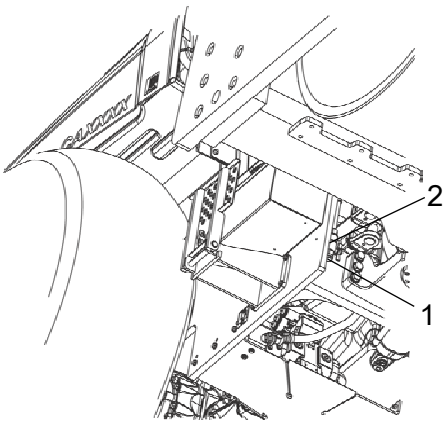


Fig. Parte inferiore destra della macchina
1. Rubinetto di spurgo
2. Tappo

L'acqua di condensa del serbatoio idraulico viene drenata attraverso il rubinetto di drenaggio (1).

Drenare il rullo dopo che è rimasto fermo per un periodo prolungato, ad esempio dopo un'intera notte. Per il drenaggio procedere come segue:

Togliere il tappo (2).

Porre un recipiente sotto il rubinetto.

Aprire il rubinetto (1) e far uscire l'eventuale acqua di condensa.

Chiudere il rubinetto di drenaggio.

Rimontare il tappo.

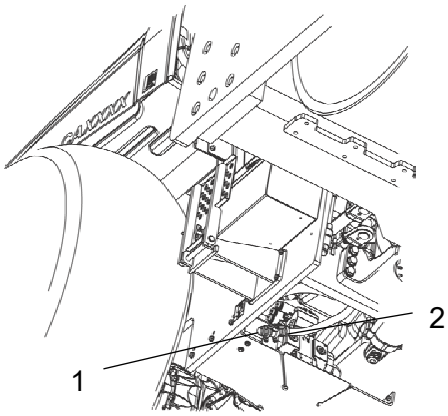


Fig. Parte inferiore destra della macchina
1. Tappo di scarico
2. Rubinetto di spurgo

Serbatoio del carburante - Drenaggio (opzionale)

Acqua e sedimenti nel serbatoio del carburante vengono eliminati dal tappo di scarico sul fondo del serbatoio.

Operare con attenzione. Non perdere il tappo per non far uscire tutto il carburante.

Drenare il rullo dopo che è rimasto fermo per un periodo prolungato, ad esempio dopo un'intera notte. Il livello del carburante deve essere il più basso possibile.

Meglio se il rullo è rimasto parcheggiato con un lato leggermente più in alto per poter raccogliere acqua e impurità al tappo di scarico (1). Per il drenaggio procedere come segue:

Porre un recipiente sotto il tappo (1).

Togliere il tappo di scarico (1). Quindi aprire il rubinetto di spurgo (2) e drenare l'acqua e il sedimento fino a quando all'altezza del tappo non uscirà solo carburante diesel puro. Chiudere il rubinetto di spurgo e riavvitare il tappo.

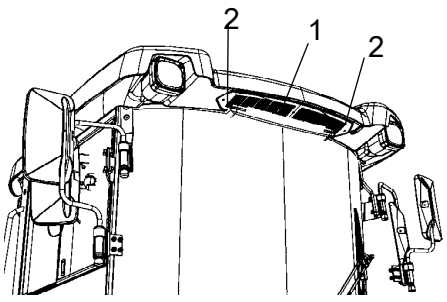


Fig. Cabina
1. 2 filtri dell'aria pulita
2. 3 viti

Aria condizionata (opzionale)
Filtro dell'aria pulita: sostituzione

Per raggiungere il filtro (1) utilizzare una scala. Il filtro è inoltre accessibile dal finestrino destro della cabina.

Un filtro dell'aria pulita (1) si trova nella parte anteriore della cabina.

Svitare le tre viti (2) e rimuovere il coperchio protettivo.

Rimuovere i due inserti del filtro dell'aria e sostituirli con inserti nuovi.

Può essere necessario sostituire i filtri più spesso in caso di utilizzo della macchina in ambienti polverosi.

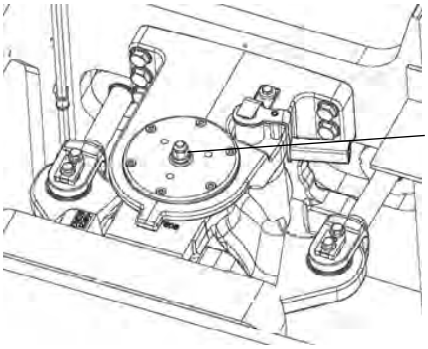


Fig. Snodo dello sterzo
1. Dado (24 mm)

Snodo dello sterzo - Serraggio

Verificare che nessuno si trovi nell'area del giunto sterzante quando il motore è in funzione. Quando si aziona lo sterzo, esiste il rischio di schiacciamento. Spegnere il motore e attivare il freno di parcheggio prima di procedere alla lubrificazione.

Per effettuare il controllo della coppia, è necessaria una chiave dinamometrica in grado di gestire almeno 300 Nm.

Il modo più facile per verificare se sia installato questo tipo di snodo dello sterzo è controllare se sia dotato di un nuovo tipo dio dado (24 mm) (1) sulla parte superiore, come mostrato.

La coppia effettiva deve essere 270 Nm quando la posizione della macchina è direttamente in avanti.

Manutenzione: 2000h

Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.

Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Serbatoio idraulico: sostituzione dell'olio

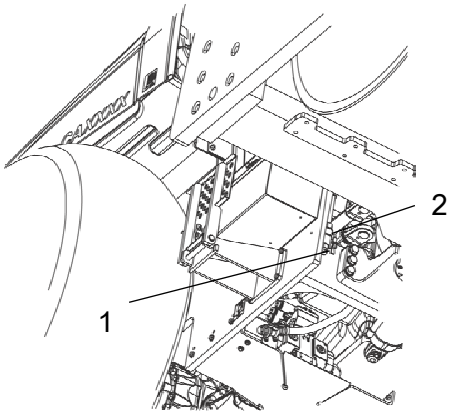


Fig. Parte inferiore destra della macchina
1. Rubinetto di spurgo
2. Tappo

Procurarsi un recipiente per raccogliere l'olio esausto. Il recipiente deve essere in grado di contenere almeno 60 litri.

Prestare attenzione quando si svuota l'olio idraulico caldo. Utilizzare guanti e occhiali di protezione.

Un recipiente adatto potrebbe essere un fusto d'olio vuoto o simile da disporre accanto al rullo. L'olio corre quindi dal rubinetto di spurgo (1) al recipiente, dopo che il tappo (2) è stato rimosso e il rubinetto è stato aperto.

Raccogliere l'olio esausto e consegnarlo a un centro di smaltimento rifiuti ecologico.

Rifornire di olio nuovo secondo quanto indicato a "Serbatoio olio idraulico - controllo del livello dell'olio". Sostituire anche il filtro.

Mettere in moto e azionare le diverse funzioni idrauliche.

Controllare il livello dell'olio e rifornire se necessario.

Filtro idraulico: sostituzione

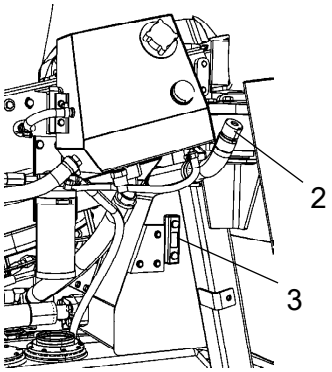


Fig. Serbatoio idraulico
2. Tappo di riempimento/filtro di sfiato
3. Vetro di ispezione

Allentare il tappo di riempimento/filtro di sfiato (2) sul serbatoio per equilibrare la pressione interna.

Controllare che il filtro di sfiato (2) non sia intasato: l'aria deve poter circolare nel tappo in entrambe le direzioni.

Se il passaggio in entrambe le direzioni è ostruito, pulire il filtro eventualmente con la nafta e soffiare con aria compressa fino a quando l'aria non passi liberamente, oppure sostituire il tappo con uno nuovo.

Utilizzare occhiali di protezione quando si lavora con aria compressa.

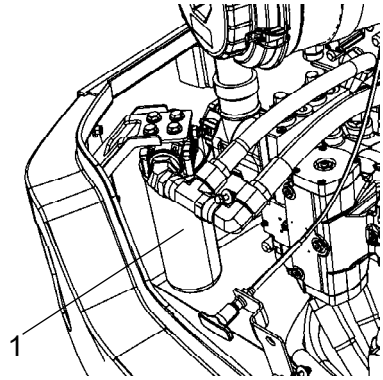


Fig. Vano motore
1. Filtro del fluido idraulico (x 1).

Pulire accuratamente intorno al filtro dell'olio.

Rimuovere il filtro dell'olio (1) e consegnarlo a un centro di smaltimento rifiuti ecologico. Il filtro è monouso e non può essere pulito.

Accertarsi che il vecchio anello di guarnizione sia stato rimosso dal supporto del filtro, altrimenti potrebbe provocare perdite tra la guarnizione nuova e quella vecchia.

Pulire accuratamente le superfici di tenuta del supporto del filtro.

Applicare un sottile strato di olio idraulico pulito sulla guarnizione del nuovo filtro. Avvitare il filtro a mano.

Portare prima la tenuta del filtro a toccare la sede. Stringere poi ulteriormente di mezzo giro. Evitare di stringere eccessivamente il filtro perché la guarnizione potrebbe danneggiarsi.

Avviare il motore e controllare che non vi siano perdite di olio idraulico dal filtro. Controllare il livello dell'olio attraverso il vetro di ispezione (3) e rifornire se necessario.

Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Cassetta del tamburo: sostituzione dell'olio

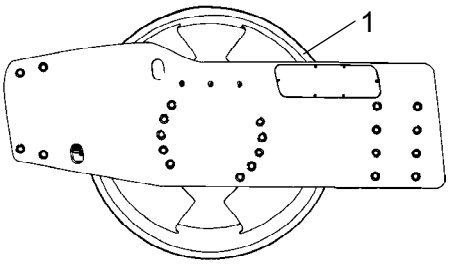


Fig. Lato sinistro del tamburo
1. Scanalatura

Posizionare il rullo in piano in modo che la scanalatura (1) sul lato interno del tamburo sia allineata al lato superiore del telaio del tamburo.

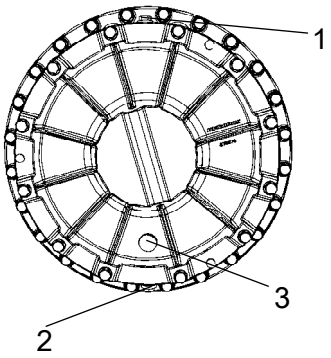


Fig. Lato sinistro del tamburo
1. Tappo di riempimento
2. Tappo di spurgo
3. Vetrospia

Sistemare un recipiente della capacità di 5 litri circa sotto il tappo di spurgo (2).

Prestare cautela quando si scarica l'olio (caldo) del tamburo. Indossare occhiali e guanti protettivi.

Raccogliere l'olio esausto e consegnarlo ad un centro di smaltimento rifiuti ecologico.

Pulire e rimuovere il tappo di riempimento (1) ed il tappo di spurgo (2).

Lasciare spurgare l'olio. Rimontare il tappo di spurgo e rabboccare con nuovo olio sintetico in conformità alle istruzioni nella sezione "Cassetta del tamburo: controllo del livello dell'olio".

Utilizzare esclusivamente olio AtlasCopco Drum Oil 1000 per le cassette.

Ripetere la procedura sull'altro lato.

Scatola ingranaggi del tamburo: sostituzione dell'olio

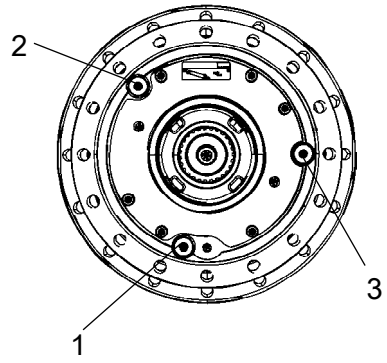


Fig. Scatola ingranaggi del tamburo
1. Tappo di spurgo
2. Tappo di riempimento
3. Tappo di livello

Pulire e rimuovere i tappi (1, 2 e 3) e spurgare l'olio in un recipiente della capacità di 5,0 litri circa.

Risistemare il tappo di scarico (1) e rabboccare con olio fino al tappo di livello (3), come indicato nella sezione "Scatola ingranaggi del tamburo - Controllo del livello dell'olio".

Utilizzare olio per trasmissioni, vedere specifiche di lubrificazione.

Pulire e riavvitare il tappo di livello (3) ed il tappo di riempimento (2).

Filtro dell'aria
Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale

Sostituire il filtro principale del depuratore quando la spia sul display si accende con il motore diesel al massimo dei giri.

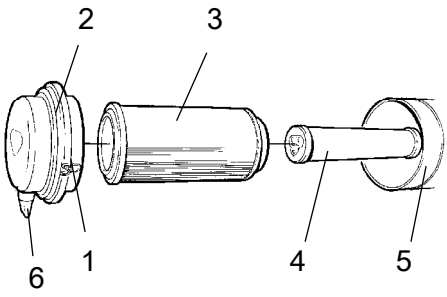


Fig. Depuratore dell'aria
1. Fermi
2. Coperchio
3. Filtro principale
4. Filtro di riserva
5. Alloggiamento del filtro
6. Valvola della polvere

Allentare le clip (1), quindi togliere il coperchio (2) e sfilare il filtro principale (3).

Non togliere il filtro di riserva (4).

Pulire il depuratore dell'aria se necessario, vedere Depuratore dell'aria: pulizia

Al momento di reinserire il filtro principale (3), inserire un nuovo filtro e richiudere il depuratore dell'aria seguendo la procedura in ordine inverso.

Verificare le condizioni della valvola della polvere (6); sostituire se necessario.

Al momento di risistemare il coperchio, assicurarsi che la valvola della polvere sia rivolta verso il basso.

Filtro di riserva: sostituzione

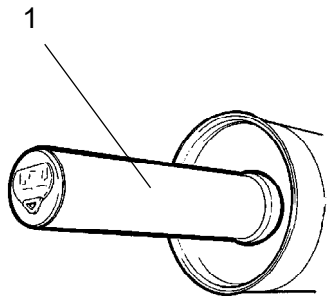


Fig. Filtro dell'aria
1. Filtro di riserva

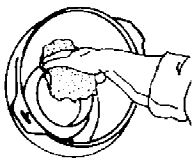
Sostituire il filtro di riserva dopo aver sostituito per 2 volte il filtro principale.

Per sostituire il filtro di riserva (1), far uscire il filtro da sostituire dal suo supporto, inserire il filtro nuovo e rimontare il filtro dell'aria seguendo l'ordine inverso.

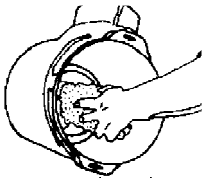
Pulire il depuratore dell'aria se necessario, vedere Depuratore dell'aria: pulizia

Depuratore dell'aria : pulizia

Pulire entrambi i lati del tubo di scarico.



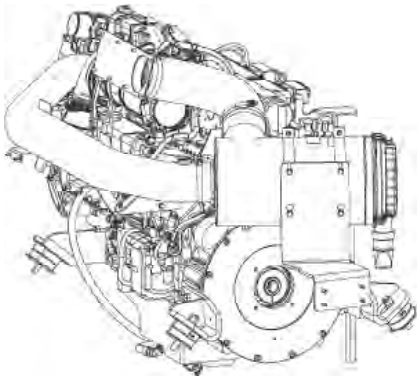
Bordo interno del tubo di scarico.



Bordo esterno del tubo di scarico.

Pulire con uno straccio l'interno del coperchio (2) e dell'alloggiamento del filtro (5). Vedere le figure precedenti.

Pulire anche tutte le superfici del tubo di scarico; vedere la figura a fianco.



Controllare l'integrità dei tubi e la tenuta delle fascette stringitubo tra l'alloggiamento del filtro e il tubo di aspirazione. Controllare l'intero sistema di tubazione, lungo tutto il motore.

Riduttore planetario del ponte posteriore, sostituzione dell'olio

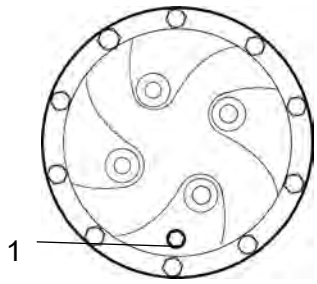


Fig. Riduttore planetario/posizione di scarico
1. Tappo

Parcheggiare il rullo in modo che il tappo (1) sia rivolto nel punto più basso possibile.

Pulire e rimuovere il tappo (1), quindi spurgare l'olio in un recipiente. Il volume è pari a 1,85 litri circa.

L'olio va consegnato al centro di smaltimento rifiuti locale.

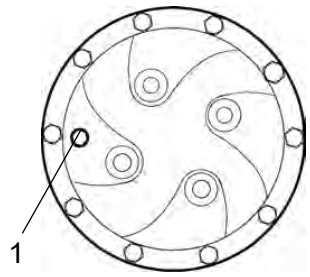


Fig. Riduttore planetario/posizione di riempimento
1. Tappo

Sistemare il rullo in modo che il tappo (1) nel riduttore planetario si trovi a "ore 9" o ad "ore 3".

Rabboccare olio fino al bordo inferiore del foro di livello. Utilizzare olio per trasmissioni. Vedere le specifiche di lubrificazione.

Pulire e riavvitare il tappo.

Controllare allo stesso modo il livello dell'olio nell'altro riduttore planetario sul ponte posteriore.

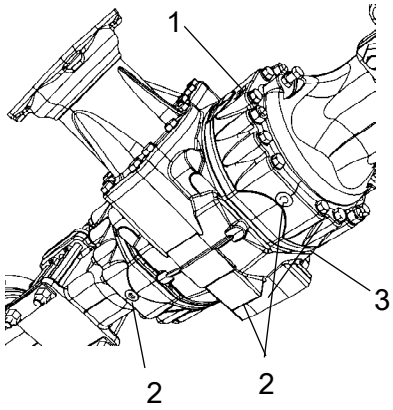


Fig. Ponte posteriore, parte inferiore
1. Tappi di livello/rifornimento (x 3)
2. Tappi di scarico (x 3)
3. Tappi di rifornimento (x x)

Differenziale del ponte posteriore: sostituzione dell'olio

Non lavorare mai sotto il rullo quando il motore è in moto. Parcheggiare su una superficie piana. Bloccare saldamente le ruote.

Pulire con uno straccio e rimuovere i tre tappi di livello/rifornimento (1) e (3) e tutti e tre i tappi di scarico (2). I tappi di livello/riempimento si trovano sulla parte anteriore e quella posteriore del ponte e i tappi di scarico sono posizionati sul lato sottostante e quello posteriore del ponte. Vuotare l'olio in un recipiente. Il volume è pari a 12,5 litri circa.

Destinare l'olio spurgato allo smaltimento ecologico.

Rimontare i tappi di scarico e rifornire con olio nuovo al livello giusto. Rimontare i tappi di livello/riempimento. Impiegare olio della trasmissione; vedere le specifiche per i lubrificanti.

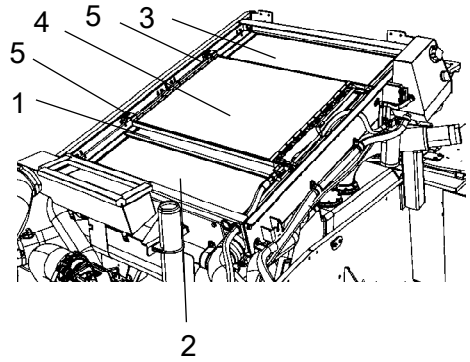


Fig. Vano motore
1. Radiatore ad acqua
2. Radiatore ad aria di caricamento
3. Radiatore dell'olio idraulico
4. Elemento del condensatore CA (opzionale)
5. Viti (x 2)

Radiatore: controllo/pulizia

Controllare che l'aria scorra liberamente nei radiatori (1), (2) e (3).

Pulire il radiatore sporco con aria compressa o con acqua ad alta pressione.

Svitare le viti (5) e inclinare l'elemento del condensatore verso l'alto.

Dirigere l'aria o l'acqua attraverso il radiatore nella direzione opposta all'ingresso dell'aria di raffreddamento.

Osservare la massima attenzione usando l'idropulitrice, non tenere l'ugello troppo vicino al radiatore.

Indossare occhiali di protezione quando si utilizza aria compressa o getti d'acqua ad alta pressione.

Prefiltro carburante - Sostituzione

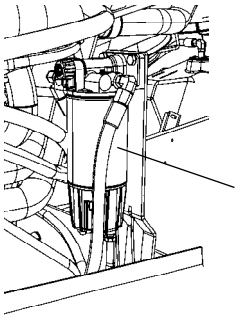


Fig. Vano motore
1. Prefiltro del carburante

Qualora il motore venga messo in moto all'interno di locali chiusi assicurare la migliore ventilazione (aspirazione) del locale. Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Consultare il manuale di istruzioni del motore per la sostituzione del filtro, nel capitolo dedicato al sistema del carburante.

Sostituzione del filtro del carburante

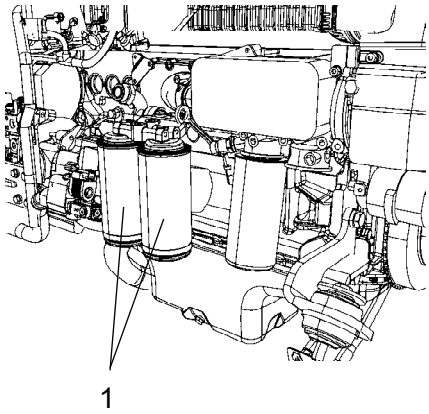


Fig. Vano motore
1. Filtro del carburante

Porre un contenitore sotto il tappo per raccogliere il carburante che esce dopo la rimozione del filtro.

Svitare il filtro del carburante (1). Il filtro è monouso e non può essere pulito. Consegnare a un centro di smaltimento rifiuti ecologico.

Destinare l'olio spurgato allo smaltimento ecologico.

Quando si sostituisce il filtro del carburante, fare riferimento al manuale del motore per aver istruzioni più dettagliate.

Accendere il motore e controllare che il filtro del carburante sia ben sigillato.

Qualora il motore venga messo in moto all'interno di locali chiusi assicurare la migliore ventilazione (aspirazione) del locale. Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

NOTA I nuovi filtri carburante non devono essere pre-riempiti con carburante in nessuna circostanza, per via dei requisiti di purezza del sistema carburante.

Motore diesel: sostituzione di olio e filtro

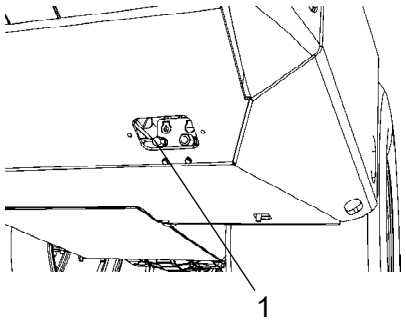


Fig. Telaio del trattore
1. Tappo di spurgo

Il tappo di spurgo dell'olio (1) è accessibile più facilmente dal retro a destra, sotto il telaio del trattore, ed è installato con un tubo flessibile nel motore.

Vuotare l'olio quando il motore è caldo. Collocare sotto il tappo di spurgo un recipiente della capacità di 19 litri.

Sostituire allo stesso tempo il filtro dell'olio (2). Fare riferimento al manuale del motore.

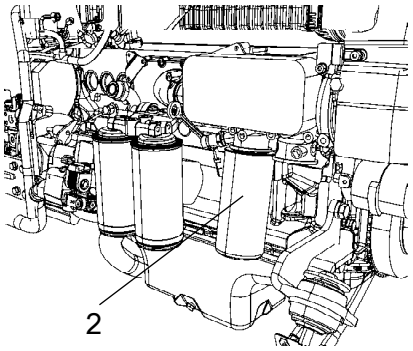


Fig. Vano motore
2. Filtro dell'olio

Prestare particolare attenzione quando si drenano fluidi e oli caldi. Utilizzare guanti e occhiali di protezione.

Consegnare l'olio esausto e il filtro a un centro di smaltimento rifiuti ecologico.

Supporto del sedile: lubrificazione

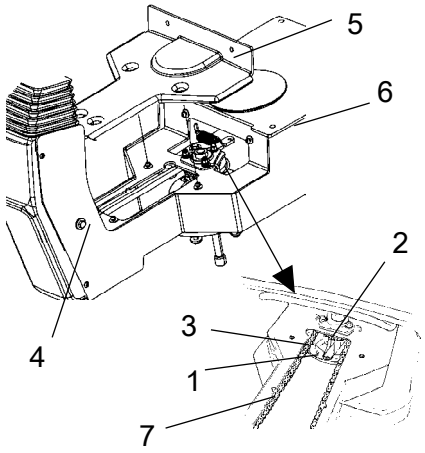


Figura. Supporto del sedile
1. Ingrassatore
2. Ruota dentata
3. Catena dello sterzo
4. Vite di regolazione
5. Coperchio
6. Guide di scorrimento
7. Marchio

Ricordare che la catena è una parte vitale del meccanismo dello sterzo.

Togliere il coperchio (5) per raggiungere l'ingrassatore (1). Lubrificare il supporto di rotazione del sedile dell'operatore con tre pompate di grasso utilizzando una siringa a mano.

Pulire e ingrassare la catena (3) tra il sedile e il piantone dello sterzo.

Ingrassare anche le guide di scorrimento del sedile (6).

Se la catena è allentata in prossimità della dentatura (2), allentare le viti (4) e spostare in avanti il piantone dello sterzo. Stringere le viti e controllare lo stato di tensione della catena.

Non tendere troppo la catena. Dovrebbe essere possibile spostare lateralmente la catena di circa 10 mm con un dito fino al marchio (7) nel telaio del sedile. Disporre il blocco della catena sul fondo.

Se la regolazione del sedile risulta troppo dura, sarà necessario lubrificare con maggiore frequenza rispetto a quanto qui specificato.

Serbatoio idraulico: drenaggio

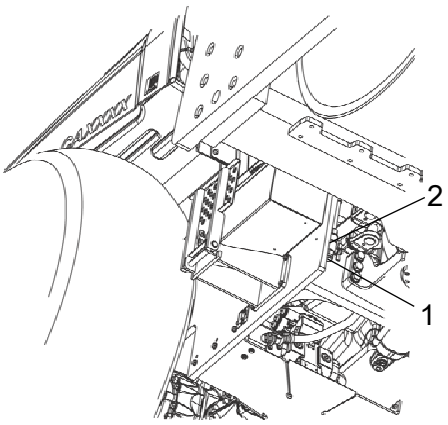


Fig. Parte inferiore destra della macchina
1. Rubinetto di spurgo
2. Tappo

L'acqua di condensa del serbatoio idraulico viene drenata attraverso il rubinetto di drenaggio (1).

Drenare il rullo dopo che è rimasto fermo per un periodo prolungato, ad esempio dopo un'intera notte. Per il drenaggio procedere come segue:

Togliere il tappo (2).

Porre un recipiente sotto il rubinetto.

Aprire il rubinetto (1) e far uscire l'eventuale acqua di condensa.

Chiudere il rubinetto di drenaggio.

Rimontare il tappo.

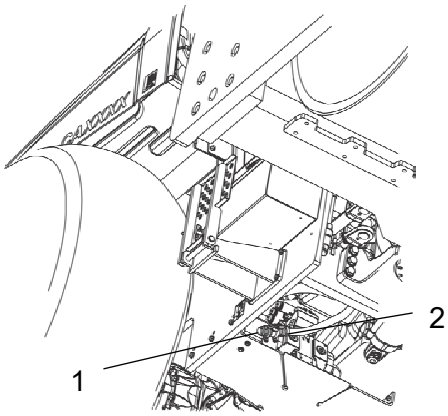


Fig. Parte inferiore destra della macchina
1. Tappo di scarico
2. Rubinetto di spurgo

Serbatoio del carburante - Drenaggio (opzionale)

Acqua e sedimenti nel serbatoio del carburante vengono eliminati dal tappo di scarico sul fondo del serbatoio.

Operare con attenzione. Non perdere il tappo per non far uscire tutto il carburante.

Drenare il rullo dopo che è rimasto fermo per un periodo prolungato, ad esempio dopo un'intera notte. Il livello del carburante deve essere il più basso possibile.

Meglio se il rullo è rimasto parcheggiato con un lato leggermente più in alto per poter raccogliere acqua e impurità al tappo di scarico (1). Per il drenaggio procedere come segue:

Porre un recipiente sotto il tappo (1).

Togliere il tappo di scarico (1). Quindi aprire il rubinetto di spurgo (2) e drenare l'acqua e il sedimento fino a quando all'altezza del tappo non uscirà solo carburante diesel puro. Chiudere il rubinetto di spurgo e riavvitare il tappo.

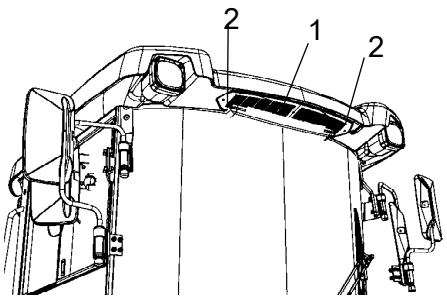


Fig. Cabina
1. 2 filtri dell'aria pulita
2. 3 viti

Aria condizionata (opzionale)
Filtro dell'aria pulita: sostituzione

Per raggiungere il filtro (1) utilizzare una scala. Il filtro è inoltre accessibile dal finestrino destro della cabina.

Un filtro dell'aria pulita (1) si trova nella parte anteriore della cabina.

Svitare le tre viti (2) e rimuovere il coperchio protettivo.

Rimuovere i due inserti del filtro dell'aria e sostituirli con inserti nuovi.

Può essere necessario sostituire i filtri più spesso in caso di utilizzo della macchina in ambienti polverosi.

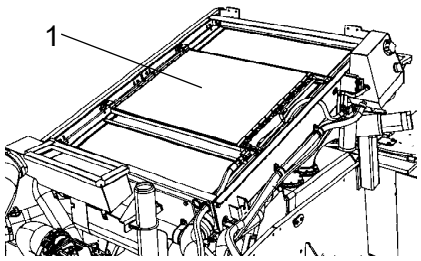


Fig. Vano motore
1. Elemento codice

Aria condizionata (opzionale) : ispezione

E' necessario effettuare controlli e manutenzione regolari per assicurare un lungo e soddisfacente funzionamento.

Togliere la polvere dall'elemento del condensatore (1) con l'aria compressa. Soffiare da sotto.

Se la pressione dell'aria è troppo forte, si possono danneggiare le flange dell'elemento.

Utilizzare occhiali di protezione quando si lavora con aria compressa.

Controllare lo stato di fissaggio dell'elemento del condensatore.

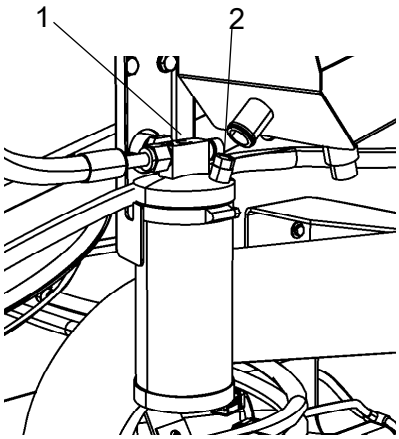


Fig. Filtro di essiccamento nel vano motore
1. Vetro di ispezione
2. Misuratore dell'umidità

Filtro di essiccamento: controllo

Con l'unità in esercizio, aprire il cofano motore e controllare attraverso il vetro di ispezione (1) che non vi siano bolle d'aria presenti sul filtro d'essiccamento. Se nel vetrospia si vedono bolle d'aria, significa che il livello del refrigerante è troppo basso. In tal caso, fermare l'unità. Sussiste il rischio di danni al gruppo se viene utilizzato con una quantità di refrigerante insufficiente.

Controllare il misuratore dell'umidità (2). Deve essere di colore blu. Se il colore è beige, il filtro dell'essiccatore deve essere sostituito da personale autorizzato.

Sussiste il rischio di danni al compressore se il gruppo viene utilizzato con una quantità di refrigerante insufficiente.

Non staccare o allentare i raccordi dei flessibili.

L'impianto di raffreddamento è sotto pressione e se gestito impropriamente può provocare lesioni alle persone.

L'impianto contiene refrigerante sotto pressione. È proibito rilasciare refrigeranti nell'atmosfera. Solo aziende autorizzate possono operare sul circuito del refrigerante.

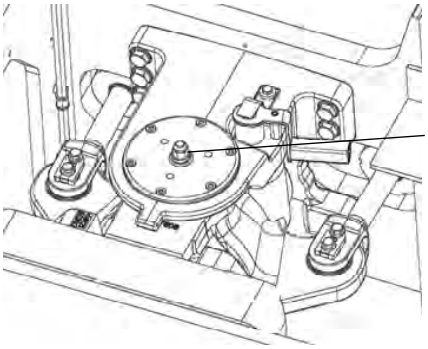


Fig. Snodo dello sterzo
1. Dado (24 mm)

Snodo dello sterzo - Serraggio

Verificare che nessuno si trovi nell'area del giunto sterzante quando il motore è in funzione. Quando si aziona lo sterzo, esiste il rischio di schiacciamento. Spegnere il motore e attivare il freno di parcheggio prima di procedere alla lubrificazione.

Per effettuare il controllo della coppia, è necessaria una chiave dinamometrica in grado di gestire almeno 300 Nm.

Il modo più facile per verificare se sia installato questo tipo di snodo dello sterzo è controllare se sia dotato di un nuovo tipo dio dado (24 mm) (1) sulla parte superiore, come mostrato.

La coppia effettiva deve essere 270 Nm quando la posizione della macchina è direttamente in avanti.

Dynapac Compaction Equipment AB

Atlas Copco Road Construction Equipment AB
Box 504, SE 371 23 Karlskrona, Sweden
Phone.+46 (0) 455 30 60 00 Fax. +46 (0)455 30 60 30
www.atlascopco.com